

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین

دانشکده پزشکی

پایان نامه جهت دریافت درجه دکترای عمومی

عنوان : بررسی آگاهی، نگرش پزشکان عمومی شاغل در بخش خصوصی شهر قزوین

درباره آپنه انسدادی حین خواب

استاد راهنما :

خانم دکتر زهره یزدی

استاد مشاور :

آقای دکتر محمد علی زحل

نویسنده : هدیه طالبی

فروردین ۹۳ / ۱۰۱۸

برگرفته از

فهرست

چکیده فارسی.....	صفحه ۱
فصل اول : مقدمه و بیان مسئله.....	صفحه ۴
فصل دوم : بررسی متون.....	صفحه ۲۵
فصل سوم :اهداف و روش تحقیق.....	صفحه ۳۰
فصل چهارم : یافته ها.....	صفحه ۳۶
فصل پنجم : بحث ونتیجه گیری.....	صفحه ۴۹

منابع

پیوست ۱ : نمونه پرسشنامه

با سپاس از اساتید گرامی

سرکار خانم دکتر زهره یزدی و
جناب آقای دکتر محمد علی زحل.

آنان که آموختند مرا تا پیاموزم...

تقدیم به خدایی که آفرید

به روان پاک پدرم، آنکه آفتاب مهرش در آستانه قلبم همچنان پابرجاست و هرگز
غروب نخواهد کرد...

به مادرم، فرشته ای که نه می توانم موهایش را که در راه عزت من سفید شد سیاه کنم و
نه برای دست های پینه بسته اش که ثمره تلاش برای افتخار من است مرهمی دارم...

به خواهرم، همسفر زندگی ام که با هم آغاز کردیم، در کنار هم آموختیم و به امید هم به
آینده چشم می دوزیم...

چکیده فارسی :

مقدمه : با وجود اینکه اختلالات خواب مشکل شایعی محسوب می شود، ولی به علت نبود آموزش های لازم در ارتباط با خواب و اختلالات مرتبط با آن، توسط بسیاری از پزشکان تشخیص داده نمی شود. از جمله شایع ترین این اختلالات می توان به بی خوابی (Insomnia) و آپنه انسدادی خواب (Sleep Apnea) اشاره کرد. بی خوابی شرایطی است که در آن فرد از ناتوانی در داشتن خواب کافی شاکی است؛ به طوری که این خواب ناکافی قادر به تامین انرژی لازم و کافی جهت هوشیاری فرد نخواهد بود و منجر به کاهش عملکرد روزانه فرد در تمامی حیطه ها (آموزشی، محیط کار و ارتباط با افراد) میگردد. هم چنین بیماران دچار آپنه انسدادی خواب، دچار خروپف بلند و علائم تنفسی مرتبط با خواب مثل Snorting، Choking، Gaspings و خستگی و خواب آلودگی در طول روز می شوند.

روش بررسی :

این مطالعه به روش Cross-Sectional انجام گردید و طی آن آگاهی و نگرش ۲۴۳ نفر از پزشکان عمومی شاغل در بخش خصوصی در شهر قزوین نسبت به آپنه خواب مورد بررسی قرار گرفت. از افراد خواسته شد پرسشنامه ای را پر کنند که شامل سوالات در مورد علائم، نحوه تشخیص و درمان آپنه خواب و نگرش آنها نسبت به موارد مذکور بود. اطلاعات به دست آمده از پرسشنامه ها با استفاده از آزمون آماری ANNOVA، t-test و همبستگی تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها :

از بین ۲۴۳ پزشک عمومی مورد مطالعه ۱۳۱ نفر (۵۴/۶٪) مرد و ۱۱۲ نفر (۴۵/۴٪) زن بودند. در این مطالعه ۱۳۱ مرد (۵۴/۶٪) و ۱۱۲ زن (۴۵/۴٪) شرکت داشتند که با توجه به تعداد پاسخهای اشتباه افراد با میانگین ۲۳/۲۴ برای مردان و میانگین ۲۲/۲۸ برای زنان مشخص شد بین میزان آگاهی افراد و جنسیت آنها ارتباط معنی داری وجود نداشت. و نیز مشخص شد بین میزان آگاهی پزشکان از آپنه خواب با سن آنها (میانگین: ۳۵/۹ و انحراف معیار: ۹/۴۶) ارتباط معنی داری وجود ندارد. با استفاده از همین روش مشخص شد بین میزان آگاهی پزشکان و سابقه کاری آنها (میانگین: ۸/۶۷ و انحراف معیار: ۶/۴۶) ارتباط معنی داری وجود ندارد.

در بررسی های انجام شده مشخص شد بین میزان آگاهی افراد در مورد این بیماری و تیپ دانشگاه محل تحصیل آنها که ۳۳/۸٪ از دانشگاههای تیپ ۱، ۶۰/۸٪ تیپ ۲ و ۵/۴٪ از دانشگاههای آزاد کشور فارغ التحصیل شده بودند، ارتباط معنی داری وجود نداشت.

تنها تعداد ۱۰۳ نفر از پزشکان (۴۲/۹٪) خود را قادر به تشخیص بیماران در معرض خطر این بیماری میدانستند. لازم به ذکر است ۳۰٪ از افراد در مورد توانایی خود مبنی بر درمان آپنه انسدادی اطمینان کافی نداشتند.

نتیجه گیری :

این بررسی نشان داد که پزشکان عمومی شاغل در بخش خصوصی در شهر قزوین، اهمیت تشخیص درمان و عوارض ناشی از سندروم آپنه انسدادی خواب را به طور کامل نمیدانند. آموزش به این پزشکان در زمینه اختلالات خواب ممکن است در تشخیص و شناسایی موارد بیشتری از بیماران مبتلا به این اختلالات و همچنین ارجاع صحیح بیماران به متخصصین مربوطه و انجام درمان مناسب و پیشگیری از عوارض احتمالی کمک کننده باشد.

کلمات کلیدی :

آگاهی و نگرش - پزشکان عمومی - آپنه خواب

فصل اول

مقدمه و بیان مسأله

خواب یکی از مهم ترین چرخه های شبانه روزی و یک الگوی پیچیده زیست شناختی است. (۱)

چرخه خواب و بیداری یکی از چرخه های بیولوژیک است که توسط عملکرد فیزیولوژیک، در روشنایی و تاریکی، برنامه های کاریو سایر فعالیت ها تحت تأثیر قرار می گیرد و ساعت بیولوژیک انسان نقش مهمی را در این چرخه بازی می کند. (۲)

خواب یک فرآیند پویا و فعال است و شامل تغییرات فیزیولوژیکی در ارگان های بدن است و هر انسان طبیعی حدود ۳/۱ عمر خود را در خواب بسر می برد. تأثیر خواب بر جسم و روان انسان بسیار مهم است و تغییرات خواب از پیش آگهی های مهم در زمینه ابتلا به بیماری ها محسوب می شود. (۳)

قبلاً تصور این بود که خواب ساز و کار غیرفعال است که صرفاً در اثر خسته شدن نرون های مغز رخ می دهد، ولی تحقیقات نشان داده اند، یک سلسله نرون درمغز (پل مغزی و بصل النخاع) وجود دارند که با مهار کردن نرون های دیگری در مغز، باعث به وجود آمدن خواب می شوند. بنابراین روند خواب در اثر یک مهار فعال به وجود می آید. (۳)

در بیداری گروه مشخصی از نرون ها فعال هستند، کم کم این نرون ها خسته می شوند و در عوض نرون هایی که مسئول ایجاد خواب هستند فعال می شوند.

پس از خوابی طولانی، این نرون ها خسته می شوند و نرون های محرک بیداری می توانند، فعالیت خود را آغاز کنند و همین طور این سیکل ادامه دارد (۳).

تحقیقات نشان داده است که محرومیت از خواب باعث کاهش عملکرد سیستم ایمنی ، هیپوتالاموس،هیپوفیز و آدرنال و به دنبال آن، کاهش تحمل گلوکز، افزایش فشارخون و افزایش خطر حوادث قلبی وعروقی به طور غیر وابسته، کاهش توانایی حداکثری سطح فعالیت افراد و همچنین استعداد فردی و قدرت غیرهوازی افراد می گردد. (۴-۶)

کمبود خواب می تواند احتمال خواب آلودگی در طی روز و به دنبال آن حوادث شغلی و اجتماعی را افزایش بخشد. همچنین زودرنجی، رفتارهای تهاجمی و کاهش ارتباطات اجتماعی در افرادی که دچار محرومیت از خواب هستند، نسبت به سایر افراد به طور قابل توجهی بالاتر است. (۷-۸)

اگر انسان نخوابد یا خواب خود را به میزان زیادی کاهش دهد نیاز به خواب فوری به سراغ انسان میاید و حتی از زندگی مهم تر میشود میلیون ها انسان در میزان و کیفیت خواب خود مشکل دارند. (۱۰) مطالعات نشان می دهد که میزان خواب بیشتر از کیفیت خواب بر سلامت رضایت از زندگی تنش و افسردگی وخشم و خستگی مرتبط است. (۱۱)

کم بودن اطلاعات در مورد اختلالات خواب در طی تحصیل و پس از آن نشان دهنده آن است که اکثر پزشکان در مورد طب خواب آموزش نمی بینند.

اختلال خواب ممکن است بخشی از یک اختلال طبی یا روان پزشکی دیگر بوده ویا یک تشخیص اولیه باشد. بنابراین تشخیص دقیق و درمان اختصاصی این اختلالات ضروری است. جنسیت مونث، سن بالا، ابتلا به اختلالات طبی و روانی، و سوء مصرف مواد، با افزایش شیوع اختلالات خواب همراهند. در DSM-IV-TR اختلالات خواب براساس معیارهای تشخیصی بالینی و علت احتمالی شان دسته بندی شده اند: سه گروه عمده این اختلالات عبارتند از:

- اختلال خواب اولیه
 - اختلال خواب مرتبط با سایر اختلالات روانی
 - سایر اختلالات خواب (ناشی از بیماریهای طبی عمومی و سوء مصرف مواد).
- برای بررسی خواب از روش پلی سومنوگرافی (خواب نگاری چندگانه) استفاده می شود که در آن به طور همزمان فعالیت مغز (EEG)، حرکات چشم (الکترواکولوگرافی)، و قوام عضلات (الکترومیوگرافی) بررسی می

شوند. سایر آزمونهای فیزیولوژیک را نیز می توان در طی خواب و همزمان با بررسیهای فوق انجام داد. برای توصیف مراحل خواب از یافته های EEG استفاده می شود.

به طور میانگین ۱۵ تا ۲۰ دقیقه طول می کشد تا یک شخص به خواب برود؛ این را دوره ی نهفتگی خواب می گویند. طی ۴۵ دقیقه بعد، فرد از مراحل I و II به مراحل III و IV خواب وارد می شود. اینها عمیق ترین مراحل خواب هستند که برای بیدار شدن نیاز به شدیدترین محرکها دارند. حدودا ۴۵ دقیقه پس از مرحله IV، اولین مرحله حرکات سریع چشم (REM) شروع می شود. بنابراین نهفتگی REM به طور متوسط ۹۰ دقیقه است. (مدت زمان بین شروع خواب تا شروع REM). در طول شب انسان این ۴ مرحله خواب و سپس مرحله REM را تجربه می کند و این مراحل به صورت چرخه ای تکرار می شوند. در ادامه شب، مراحل REM طولانی تر شده و مراحل III و IV از بین می روند. بنابراین هرچه از شب می گذرد، خواب فرد سبک تر شده و رویا می بیند. نسبت تقریبی مراحل خواب در بزرگسالان به صورت ۲۵٪ خواب REM و ۷۵٪ خواب NREM است که از این میان ۵٪ مرحله I، ۴۵٪ مرحله II، ۱۲٪ مرحله III و ۱۳٪ مرحله IV می باشد.

مشخصات خواب REM که به آن خواب متناقض (paradoxical sleep) هم گفته می شود شامل موارد زیر میشود:

۱. ناپایداری دستگاه اتونوم :

افزایش ضربان قلب ، فشار خون و تعداد تنفس

افزایش تغییرات دقیقه به دقیقه در تعداد ضربان قلب ، فشار خون و تعداد تنفس

در این مرحله EEG مشابه با یک فرد بیدار است.

۲. مهار تونیک و شل شدن تونوس عضلات که منجر به فلج عضلانی می شود.

۳. حرکات سریع چشم

۴. دیدن رویا

۵. در این مرحله حجم هوای جاری در اثر افزایش نسبی دی اکسید کربن زیاد نمی شود.

۶. پویکیلوترمی

۷. احتقان نسج آلت یا لغزنده شدن مهبل

۸. کاهش حساسیت نسبت به صداها

اختلالات اولیه خواب :

شامل اختلالات خوابی است که به علت مکانیسم های غیرطبیعی خواب- بیداری و اغلب در نتیجه شرطی شدن به وجود می آیند. اختلالات اولیه خواب به دلیل سایر اختلالات روانی، بیماریهای جسمی، یا مصرف مواد ایجاد نشده اند. اختلالات اولیه خواب به بد خوابی ها و نابهنجاری های خواب تقسیم بندی می شوند.

• **بد خوابی ها:** گروه نا همگونی از اختلالات خواب هستند که مشخصاتشان عبارتند از: ناهنجاری

کیفیت، مدت، و زمان خواب.

• **بی خوابی اولیه :** هنگامی تشخیص داده می شود که شکایت اصلی بیمار عدم نشاط پس از خواب و

یا اشکال در شروع یا تداوم خواب به مدت حداقل یک ماه باشد.

ضایعات CNS ، اضطراب، تغییرات محیطی و اختلال چرخه شبانه روزی خواب می توانند منجر به اشکال در به خواب رفتن شوند. هم چنین سندروم های وقفه تنفسی حین خواب، میوکلونوس شبانه، سندروم پای بی قرار، مصرف موادی مثل الکل یا ترک آن، تداخلات دارویی، بیماریهای اندوکراین یا متابولیک. بیماریهای عفونی و نئوپلاستیک، ضایعات ساقه مغز یا هیپوتالاموس و نیز افزایش سن می توانند اشکال در تداوم خواب ایجاد کنند. از علل روانپزشکی آن نیز می توان به افسردگی، تغییرات محیطی، اختلال چرخه شبانه روزی خواب و اختلال فشار روانی پس از سانحه اشاره کرد.

درمان عبارت است از تکنیک های شرط زدایی (deconditioning)، مراقبه متعالی (transcendental meditation)، استفاده از ریلکسیشن، یا داروهای مسکن-خواب آور، و اقدامات غیراختصاصی مثل بهداشت خواب.

همانگونه که ذکر شد، یکی از روش های درمان این اختلالات رعایت بهداشت خواب می باشد که شامل موارد زیر میشود:

۱. هر روز سر ساعت معینی از خواب بیدار شدن.
۲. زمانی که در طول روز در رختخواب گذرانده می شود، کاهش یابد تا از بروز اختلال خواب جلوگیری به عمل آید.
۳. از مصرف داروهای محرک CNS خودداری شود. (کافئین، نیکوتین، الکل، مواد محرک)
۴. از چرت زدن در طول روز خودداری شود (مگر وقتی که برنامه خواب طوری باشد که این چرت زدن ها سبب خواب بهتر شبانه شوند).
۵. با انجام یک برنامه تدریجی ورزشهای مناسب در اوایل روز، تناسب فیزیکی بدن حفظ شود.
۶. از محرکها در هنگام غروب اجتناب شود؛ به جای تماشای تلویزیون در این هنگام، به رادیو گوش داده شود یا مطالعه آزاد انجام شود.
۷. کمی قبل از خواب، به مدت ۲۰ دقیقه در داخل وان حاوی آب بسیار گرم قرار گرفته به نحوی که دمای بدن افزایش یابد.
۸. وعده های غذایی روزانه در ساعت های منظمی صرف شود و از خوردن غذاهای حجیم و سنگین قبل از خواب خودداری شود.
۹. شرایط راحتی برای خواب فراهم شود.

*** پر خوابی اولیه :** این تشخیص هنگامی مطرح می شود که خواب آلودگی حداقل به مدت یک ماه ادامه داشته و هیچ علت دیگری برای آن یافت نشود.

معمولا در دوران کودکی شروع می شود و درمان شامل داروهای محرک است.

* **نارکولپسی:** خواب آلودگی مفرط در طول روز (حملات خواب) عمده ترین علامت نارکولپسی به شمار می

رود.

وجه افتراق آن از خستگی، بروز حملات غیرقابل مقاومت خواب به مدت کوتاه (کمتر از ۱۵ دقیقه) است. حملات خواب ممکن است با انجام فعالیتهای نشسته یا یکنواخت تشدید شوند. چرت زدن تا حد زیادی فرد را سرحال می آورد و این حالت ۳۰ تا ۱۲۰ دقیقه تداوم پیدا می کند.

- کاتاپلکسی : در ۵۰ درصد بیماران مبتلا به نارکولپسی گزارش شده است.

کاتاپلکسی دوره های گذرا (در حد چند ثانیه تا چند دقیقه) به صورت ضعف عضلانی یا فلج می باشد. اگر مدت آن کوتاه باشد هوشیاری فرد از بین نمی رود. پس از پشت سر گذاشتن حمله، فرد حالت طبیعی خود را به طور کامل به دست می آورد. ممکن است به صورت فقدان نسبی قوام عضلات تظاهر نماید (ضعف، نامفهوم شدن گفتار، قفل شدن زانوها، پایین افتادن فک).

خندیدن (به طور شایع)، خشم (به طور شایع)، فعالیت ورزشی، برانگیختگی یا سرخوشی، مقاربت جنسی، ترس و احساس شرمساری اغلب باعث برانگیختن حملات می شوند.

بعضی از بیماران به علت تلاش برای کنترل هیجانات خود دچار عواطف سطحی یا فقدان ابراز احساسات می شوند.

* **فلج خواب :**

به صورت فلج نسبی یا کامل و موقتی در شرایط انتقال از حالت خواب به بیداری و برعکس رخ می دهد. بیمار هوشیار است ولی قادر به حرکت کردن نیست. اکثرا هنگام بیدار شدن از خواب رخ می دهد.

اغلب بیمار آن را به صورت یک رویداد «ترسناک» و اضطراب انگیز توصیف می کند. عموماً کمتر از یک دقیقه طول می کشد و در ۲۵ تا ۵۰ درصد جمعیت عادی (البته حملاتی با مدت بسیار کوتاه) گزارش شده است.

* توهمات پیش از خواب(hypnogogic) و پس از خواب(hypnopompic) :

تجارب شبیه به رویایی است که ضمن انتقال از حالت بیداری و برعکس رخ می دهد و همراه با توهمات یا خطاهای حسی آشکار شنیداری یا دیداری می باشد.

* اختلال خواب مرتبط با تنفس :

ویژگی آن عبارتست از اختلال خوابی که منجر به خواب آلودگی یا بی خوابی مفرط شده و به علت یک اختلال تنفسی مرتبط با خواب به وجود می آید. مشکلات تنفسی عبارتند از: وقفه تنفسی(آپنه)، کاهش تنفسی(هیپوپنه)، و کاهش اشباع اکسیژن(۱۱).

نام آپنه از لغت یونانی apnea گرفته شده است. در این اختلال تنفس به طور مکرر درطول خواب قطع شده و مجدداً شروع می شود. قطع تنفس ممکن است برای مدت ۱۰ الی ۲۵ ثانیه طول بکشد و باعث کاهش فشار خون و نرسیدن اکسیژن به مغز گردد. در طول آپنه با دهانی خشک، بدنی عرق آلود و سردرد از خواب بیدار می شوید. این بیدار شدن های متوالی نمی گذارند بیمار به خواب عمیق فرو رود و برای همین این افراد روز بعد را با خستگی و خواب آلودگی شدید سپری می کنند. آپنه خواب دو نوع است: آپنه خواب بازدارنده و آپنه خواب مرکزی. نوع اول زمانی رخ می دهد که ماهیچه های گلو شل هستند و نوع دوم زمانی اتفاق می افتد که مغز شما نمی تواند به ماهیچه هایی که تنفس را کنترل می کنند پیام بفرستد. آپنه خواب بازدارنده ۲ تا ۳ ساعت طول می کشد و اغلب در بزرگسالان رخ می دهد. در مردان نیز دو برابر بیشتر از زنان است. بعضی از مردم دارای ترکیبی از هر دو نوع آپنه هستند. آپنه بیماری خطرناکی است زیرا باعث افزایش فشار خون و حملات قلبی میشود و جان بیمار را تهدید می کند برای همین درمان آن بسیار ضروری است (۱۲).

سه نوع وقفه تنفسی (آپنه) خواب وجود دارد که عبارتند از:

(۱) انسدادی، (۲) مرکزی، و (۳) مرکب.

بیش از ۴۰ درصد بیمارانی که توسط پلی سومنوگرافی برای ارزیابی خواب آلودگی بررسی می شوند، مبتلا به وقفه تنفسی خواب هستند. وقفه تنفسی خواب ممکن است علت تعدادی از مرگ های توجیه نشده باشد.

(۱) آپنه انسدادی خواب :

در اثر قطع جریان هوا در راههای تنفسی بینی و دهان به رغم طبیعی بودن حرکات تنفسی قفسه سینه رخ می دهد. آپنه انسدادی موجب کاهش اکسیژن شریانی و بیداری گذرا می شود و پس از بیداری، تنفس به حالت عادی بازمی گردد.

درمان عبارتست از تجویز مدام هوا با فشار مثبت از طریق بینی (CPAP)، جراحی ترمیمی زبان کوچک-حلق-کام نرم، کاهش وزن، بوسپیرون، و SSRI ها و سه حلقه ای ها (که دوره های REM را کاهش می دهند، چون معمولاً در این مرحله دوره های آپنه انسدادی شایع ترند). در صورت وجود یک ناهنجاری اختصاصی در مجاری تنفسی فوقانی، مداخله جراحی ضرورت پیدا می کند.

(۲) وقفه تنفسی مرکزی خواب :

در این نوع آپنه توقف جریان هوا به دلیل فقدان حرکات تنفسی رخ می دهد. نادر است و معمولاً در سالمندان دیده می شود.

درمان عبارتست از تهویه مکانیکی یا CPAP از طریق بینی.

(۳) نوع مرکب :

دارای اجزایی از وقفه های تنفسی انسدادی و مرکزی خواب به صورت توأم می باشد.

در این تحقیق به بررسی بیشتر نوع انسدادی آپنه خواب پرداخته شده است.

آپنه ی انسدادی خواب:

تعریف: سندرم آپنه-هایپوپنه ی انسدادی خواب (OSAHS)^۱ یک اختلال شایع خواب است که در آن انسداد راه های هوایی بصورت کامل یا نسبی به علت روی هم خوابیدن (کلاپس) حلق در طی خواب اتفاق می افتد و باعث ایجاد خروپف بلند یا احساس خفگی، بیدار شدن های مکرر و خواب منقطع و در نتیجه خواب آلودگی شدید روزانه می شود. وقتی انسداد راه های هوایی اتفاق می افتد، جریان هوای تنفسی ممکن است کاهش یابد (هایپوپنه) یا کاملاً قطع شود (آپنه).

آپنه ی انسدادی خواب بصورت ۵ یا بیشتر اپیزود هایپوپنه یا آپنه در هر ساعت خواب به همراه وجود سندرم های مربوط (خواب آلودگی شدید روزانه، خستگی، شناخت مختل) و یا وقوع ۱۵ اپیزود آپنه-هایپوپنه انسدادی یا بیشتر در هر ساعت خواب بدون وجود علایم و سندرم های مرتبط تعریف می شود (۲۴)

امروزه مشخص شده است که OSAHS اغلب مرتبط با عوارض شدید مانند اختلالات قلبی-عروقی وسیع، پیامدهای عصبی-شناختی و اختلالات خلقی می باشد. در واقع نظریه ی جدیدی در حال شکل گیری است که بیان می کند همبستگی قوی میان این بیماری و افزایش فشار خون، بیماری عروق کرونری، نارسایی قلبی، آریتمی ها و سکته ی قلبی وجود دارد. اختلال شناختی با تغییرات در توجه و تمرکز، عملکرد اجرایی و هماهنگی حرکات ظریف از جمله شکایات شایع بیماران مبتلا بوده و در نهایت افسردگی می تواند بیانگر یک مشکل قابل توجه در جریان این بیماری باشد.

با افزایش شیوع چاقی به عنوان مهم ترین عامل خطر در اختلالات تنفسی، شمار بیماران تشخیص داده شده که از این بیماری رنج می برند در سال های اخیر بطور قابل توجهی افزایش یافته است (۲۵) و در سال های آینده همچنان افزایش خواهد داشت. امروزه سندرم OSAHS به عنوان یک موضوع بهداشت عمومی در نظر گرفته می شود که پیشگیری از آن مسئولیت مهم و تشخیص آن ضروری خواهد بود.

¹ Obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome

اپیدمیولوژی: تحقیقاتی که بر روی جوامع صورت گرفته نشان می دهد که حدود ۴٪ مردان و ۲٪ زنان در

سنین بالای ۵۰ سال از OSAHS علامتدار رنج می برند. اگرچه OSAHS معمولاً بدون علامت است و شیوع

بیماران مبتلا بدون تظاهر هیچ سندرم بالینی چیزی در حدود ۲۰-۳۰٪ در جمعیت میانسال می باشد (۲۶)

جمعیت مبتلا به OSAHS اغلب مرد، چاق و در سنین ۶۵ سال یا بیشتر هستند. چاقی قطعاً مهم ترین عامل

خطر است به طوری که ۱۰٪ افزایش وزن باعث افزایش ریسک ابتلا در حدود ۶ برابر می شود (۲۷)

الگوی آندروژنیک توزیع چربی در بدن، به خصوص در تنه، شامل ناحیه ی گردنی، می تواند انسان را مستعد

ابتلا به OSAHS کند. علاوه بر این، هورمون های جنسی احتمالاً بر روی کنترل عصبی ماهیچه های

گشادکننده راه های هوایی فوقانی و تهویه اثر گذار هستند (۲۶). زنان بعد از یائسگی در مقایسه با همتایان خود

در قبل از یائسگی در خطر بیشتری از ابتلا به این بیماری می باشند (۲۸). اثری که از آن در پیشگیری یا بهبود

بیماری با کمک درمان جایگزینی هورمون یا HRT^۲ استفاده می شود (۲۹).

خطر ابتلا به OSAHS همچنین با افزایش سن افزایش می یابد. شیوع OSAHS در افراد مسن (بالای ۶۵

سال) تقریباً ۳-۲ برابر بیشتر از افراد در سنین ۶۴-۳۰ سال است. با این وجود، OSAHS در کودکان با بزرگی

لوزه ای (هایپرتروفی آدنوتونسیلار) نیز قابل توصیف می باشد. در آخر خطر پیشرفت بیماری با نژاد نیز مرتبط

می باشد به طوری که سیاهپوستان آمریکایی در سنین پایین تری نسبت به سفیدپوستان گرفتار OSAHS می

شوند (۲۶).

پاتوژنز: عوامل آناتومیک و عصبی-عضلانی هر دو می توانند در ایجاد انسداد راه های هوایی در OSAHS

نقش داشته باشند. حلق انسان یک لوله ی قابل کلاپس بوده که وظائف مختلفی شامل: تکلم، بلعیدن و تنفس

را بر عهده دارد و فاقد حمایت اسکلتی مستحکم است که در حین دم طبیعی، دستخوش استرس های متعددی

شده که می تواند به کلاپس منجر شود. فشار منفی در راه های هوایی و وجود بافت های نرم و ساختار

² Hormone replacement therapy

استخوانی که فشارهای بافت خارج مجاری را افزایش می دهد باعث مستعد شدن حلق به کلاپس شود؛ از طرف دیگر فعالیت های عضلانی تونیک و فازیک ماهیچه های گشادکننده ی حلق در باز نگهداشتن مجرای حلق مشارکت دارد . عدم تعادل میان این نیروهای مخالف مسئول ایجاد انسداد مجاری هوایی فوقانی است که در بیماران با اختلالات تنفسی مرتبط با خواب اتفاق می افتد.

از دیدگاه آناتومیک، یک راه هوایی باریک نسبت به یک راه هوایی بزرگتر بیشتر مستعد کلاپس است. بعلاوه، بر طبق اثر ونچوری^۳ هنگامی که شتاب جریان هوا در محل تنگی مجاری افزایش می یابد، فشار بر روی دیواره های جانبی حلق کاهش یافته و تمایل برای کلاپس بصورت قابل توجهی افزایش می یابد.

برخی مطالعات تصویری ثابت کرده اند که در طی بیداری، مقطع عرضی راه های هوایی فوقانی در بیماران OSAHS در مقایسه با موارد شاهد کاهش یافته است. از این روست که OSAHS اغلب با تعدادی از تغییرات آناتومیکی در راه های هوایی فوقانی همراه است که اندازه ی حلق را کاهش می دهند. ذخیره بیش از اندازه ی چربی، به خصوص زیاد شدن لایه ی چربی حلق در بیماران مبتلا به OSAHS گزارش شده است. ضخامت دیواره ی ماهیچه ای اطراف حلق نیز عامل مرتبطی با ایجاد تنگی راه های هوایی در موارد آپنه است (۲۶).

این بیماری با وجود هایپرتروفی لوزه ها و زبان، رتروگناسیا^۴ (غیر طبیعی بودن موقعیت خلفی فک فوقانی یا تحتانی) و جابجایی تحتانی استخوان hyoid ارتباط داشته است (۳۰). چاقی می تواند باعث افزایش دور گردن و انباشتگی چربی در بافت محیطی حلق شود؛ بعلاوه این ممکن است موجب افزایش قابلیت کلاپس از طریق کاهش در ظرفیت ریوی شود. یکی دیگر از عوامل مستعدکننده ی آناتومیکی برای کلاپس حلق در OSAHS طول حلق است (۳۱). در واقع، مشاهده شده است که بیماران OSAHS طول حلق بیشتری نسبت به افراد غیر مبتلا دارند.

³ Venturi effect

⁴ Retrognathia

نکته ی جالب توجه این است که رویدادهای تنفسی تنها در طی خواب اتفاق می افتد که اشاره به اهمیت مرحله خواب در پاتوژنز این اختلالات دارد. به همین علت، علاوه بر بار مکانیکی تحمیل شده ی آناتومی بر روی راه های هوایی فوقانی، اختلال در فعالیت ماهیچه های گشادکننده حلق در طی خواب هم نقشی اساسی در تعیین کلاپس راه های هوایی ایفا می کند.

در افراد سالم به نظر می رسد فعالیت دوره ای برخی ماهیچه های گشادکننده در طی مرحله ی REM خواب کاهش می یابد و سطح مقطع حلق در خواب در مقایسه با بیداری احتمالاً کوچکتر می شود. درحقیقت، مکانیسم های رفلکس از هر دو کیرنده های شیمیایی و مکانیکی که فعالیت ماهیچه های گشادکننده را تنظیم می کنند در طی خواب کاهش می یابد (۲۶).

مشاهده شده است که در طی بیداری فعالیت ماهیچه های گشادکننده ی حلق در بیماران OSAHS برای غلبه بر آناتومی حلق افزایش می یابد که این مکانیسم جبرانی در طی خواب از بین می رود که منجر به کلاپس می شود. در واقع، مشاهده شده است در بیماران OSAHS، شروع خواب در ارتباط با کاهش بیشتری در فعالیت عضلات گشاد کننده ی حلق در مقایسه با موارد شاهد است (۲۶). در نهایت، عدم ثبات در کنترل تهویه به عنوان یک عامل شرکت کننده ی بالقوه در روند اتفاقات انسدادی پیشنهاد شده است (۳۲).

تظاهرات بالینی: تظاهرات بالینی مخصوص OSAHS شامل نشانه های انسداد راه های هوایی فوقانی در خواب، بی خوابی و پرخوابی روزانه است. علائم معمولاً به صورت موزیانه ای شروع شده و برای سال ها پیش از این که بیمار برای بررسی مراجعه کند وجود دارد. علائم شبانه ی انسداد تنفس شامل خروپف، خرناس، تلاش برای نفس کشیدن و قطع تنفس است. بیماران ممکن است بیدار شدن های مکرر و بی خوابی، با زمان خواب کل کاهش یافته، تکه تکه شدن خواب یا خیلی زود بیدار شدن در صبح را گزارش کنند (۳۳) شب ادراری هم اغلب گزارش می شود (۳۴). احتمالاً بعلت افزایش سطح پلاسمایی پپتید دهلیزی دفع کننده ی سدیم

(ANP)^۵ ثانویه به کاهش اکسیژن خون و/یا افزایش بیش از حد فشار درون قفسه ی سینه، برون ده ادراری افزایش می یابد.

علائم شبانه اغلب توسط بیمار نادیده گرفته می شود که منجر به تأخیر در تشخیص می شود تا زمانی که علائم آشکار روزانه ظاهر شوند. خستگی مزمن و خواب آلودگی روزانه، ثانویه به تکه تکه شدن خواب، مهم ترین شکایات روزانه ی بیمارانی است که از OSAHS رنج می برند. در مراحل اولیه ی بیماری، بیمار به راحتی می تواند در حین فعالیت های نشسته و بدون تحرک به خواب برود، مانند تماشای تلویزیون که در این مراحل پرخواهی بیمار که با خستگی و بی حالی و خواب آلودگی و لتارژی اشتباه گرفته می شود، اغلب مورد توجه قرار نمی گیرد.

شدت علائم معمولاً در طی سال ها پیشرفت کرده و می تواند با افزایش وزن، افزایش سن و یائسگی افزایش یابد. همان طور که بیماری پیشروی می کند، خواب آلودگی روی تمام فعالیت های روزانه تأثیر گذاشته و می تواند ناتوان کننده و خطرناک باشد. بر این اساس، OSAHS یک علت مهم تصادفات وسایل نقلیه با افزایش خطر ۲-۷ برابر است (۳۵).

سایر علائم روزانه شایع شامل سردرد صبحگاهی، خشکی دهان و گلودرد در هنگام بیدار شدن از خواب است. در خانم ها، تظاهرات بالینی می تواند نسبت به آقایان متفاوت باشد. به خصوص، خانم ها بنظر می رسد که کمتر علائم انسدادی تنفس و خواب آلودگی روزانه و بیشتر بی خوابی و تپش قلب و ادم مچ پا را گزارش کنند (۳۶) سندرم خستگی مزمن، درد استخوانی-عضلانی (فیبرومیالژی)، سندرم روده ی تحریک پذیر (IBS)^۶ و سردردهای میگرنی بیشتر در خانم ها دیده شده و احتمالاً مرتبط با انواع خفیف OSAHS است (۳۷) و (۳۸). اگرچه بنظر می رسد تمام این علائم می تواند روی کیفیت زندگی اثر داشته باشد، اهمیت بالینی OSAHS

⁵ Atrial Natriuretic Peptide

⁶ Irritable bowel syndrome

بیشتر به علت ارتباط قوی آن با افزایش فشار خون، سندرم متابولیک، دیابت، نارسایی قلبی، بیماری عروق کرونری، آریتمی، سکتۀ قلبی، افزایش فشار خون ریوی، اختلالات شناختی و خلقی است.

تشخیص: تاریخچه پزشکی و معاینات فیزیکی اساس تشخیص بالینی هستند. باید از هر دو نوع علائم روزانه و شبانه ی بیمار پرسیده شود و مصاحبه با فرد هم خواب بیمار می تواند کمک شایانی به جمع آوری اطلاعات در مورد خواب بیمار کند. از آنجایی که ارتباط نزدیکی بین OSAHS و بیماری های قلبی-عروقی وجود دارد، باید در افراد با افزایش فشار خون سیستمیک یا ریوی علامتدار، سندرم متابولیک، نارسایی قلبی یا آریتمی ها به OSAHS شک کرد.

معاینه فیزیکی باید شامل ارزیابی چاقی، دور گردن، عقب بودن فک، کوچک بودن فک، بزرگی فک و جابجایی تحتانی استخوان Hyoid باشد. کم کاری تیروئید، آکرومگالی و سندرم مارفان باید همواره به عنوان علت زمینه ای OSAHS در نظر گرفته شود و تست عملکرد تیروئیدی اغلب مورد نیاز است.

میزان شدت پرخوابی در طی روز می تواند با استفاده از پرسشنامه ها و آزمون های علمی مورد بررسی قرار گیرد. یکی از آزمون هایی که بیشترین استفاده را برای غربالگری خواب آلودگی دارد، سیستم ارزیابی خواب آلودگی Epworth یا ESS^۷ است، پرسشنامه ای که توسط خود بیمار پر شده و تمایل افراد برای بخواب رفتن و چرت زدن در موقعیت های معمول زندگی است.

آزمون تأخیر خواب چندگانه^۸ و آزمون بیدار ماندن^۹ می تواند جهت اندازه گیری علمی خواب آلودگی و بیداری استفاده گردد. آزمون اول تعداد دقایقی را که طول می کشد که بیمار به خواب برود در حالی که در یک اتاق تاریک دراز کشیده است اندازه می گیرد. آزمون دوم برای ارزیابی توانایی بیمار برای بیدار ماندن در طی شرایط خاص مثل نشستن در یک اتاق با نور کم است (۲۶)

⁷ Epworth Sleepiness Scale

⁸ Multiple Sleep Latency

⁹ Maintenance of Wakefulness

مطالعات علمی خواب برای اثبات وجود OSAHS و شدت آن و برای رسیدن به گزینه های درمانی لازم است. روشی که برای غربالگری OSAHS استفاده می شود ثبت مداوم میزان اشباع اکسیژن در خواب است. این روش اقتصادی و به راحتی قابل اجراست، اگرچه اغلب به اندازه ی کافی حساس یا اختصاصی نیست و استفاده اش در بالین ضعیف می باشد (۳۹)

پلی سومنوگرافی تنها تست استاندارد برای تشخیص باقی می ماند. در طی بررسی های پلی سومنوگرافی متغیرهای فیزیولوژیک متعددی اندازه گیری شده و در حالی که بیمار خوابیده توسط پالس اکسی متری و الکتروانسفالوگرافی، یک الکترواوکولوگرام، مقدار جریان هوای بینی و دهان و حرکات قفسه ی سینه، الکترومیوگرام و الکتروکاردیوگرام بررسی می شود.

آپنه ی انسدادی به صورت ایست جریان هوای تنفسی برای حداقل ۱۰ ثانیه علی رغم تلاش تنفسی تعریف می شود و هایپوپنه به صورت یکی از سه ویژگی زیر تعریف می شود: کاهش بیش از ۵۰٪ جریان هوای تنفسی، کاهش جریان هوای متوسط ($> 50\%$) همراه با علائم عدم اشباع اوکسی هموگلوبین و کاهش جریان هوای متوسط با شواهد الکتروانسفالوگرافی از بیداری (۴۰)

شاخص آپنه-هایپوپنه (AHI)^{۱۰} که از تقسیم دفعات آپنه/هایپوپنه بر ساعت های خواب به دست می آید،

مفید ترین روش دسته بندی شدت بیماری است. با استفاده از AHI، OSAHS می تواند به انواع خفیف

(AHI: 5-14)، متوسط (AHI: 15-29) و شدید ($AHI \geq 30$) تقسیم گردد (۴۱)

گزینه های درمانی: برخورد با OSAHS نیازمند یک رویکرد چند منظوره و طولانی مدت است. رفتار

درمانی و درمان طبی و روش های جراحی امکان پذیر هستند. مؤثرترین معیار رفتاردرمانی، کاهش وزن است.

در یک مطالعه ی تصادفی و کنترل شده ی آینده نگر کاهش وزنی معادل ۱۰/۷ کیلوگرم موازی با کاهش

۴۰ درصدی در AHI بیماران مبتلا به نوع خفیف بود (۴۲)

¹⁰ Apnea-Hypopnea index

رژیم کم انرژی، با بهبود بارز علائم بالینی در مردان چاق با آپنه ی خواب متوسط تا شدید بوده است؛ در این مطالعه یک کاهش ۶۷٪ از AHI مشاهده شده و بیماران با OSAHS شدید، بیشترین سود را از این مداخله برده اند (۴۳) در افراد میانسالی که چاق هستند یا اضافه وزن دارند، ورزش ممکن است برای درمان OSAHS علاوه بر کاهش وزن تسهیل یافته سودمند باشد(۴۴). افزایش در کارایی تنفس و تون عضلانی متعادل شده در راه های هوایی فوقانی ممکن است سودمند بودن اثر ورزش را بر روی شدت OSAHS توضیح دهد (۲۶)

CPAP^{۱۱} درمان انتخابی در اکثر بیماران مبتلا به آپنه ی انسدادی خواب است، به دلیل تأثیر قابل توجهی که در کاهش علائم و عوارض محتمل در این بیماری دارد (۴۵) و (۴۶).

CPAP مانند یک آتل با فشار فیزیکی برای جلوگیری از کلاپس کامل یا نسبی راه های هوایی فوقانی در طی خواب عمل می کند. مطالعات پلی سومنوگرافی ثابت کرده است که درمان با CPAP می تواند قابلیت راه های هوایی را در سراسر چرخه ی تنفس باز گرداند و آپنه و هایپوپنه را معکوس نماید. خواب آلودگی روزانه و عملکرد عصبی-شناختی می تواند با درمان CPAP به صورت قابل توجهی بهبود پیدا کند (۲۶)

در یک مطالعه ی مشاهده ای در مردان مبتلا به OSAHS، یک کاهش بروز عوارض قلبی-عروقی کشنده و غیرکشنده در بیماران درمان شده با CPAP بینی مشاهده شده است(۴۷). اخیراً در یک آزمایش کنترل شده با دارونما در بیماران با سندرم متابولیک، درمان ۳ ماهه با CPAP، کنترل فشار خون و ناهنجاری های متابولیک را بهبود بخشید(۴۸). کاهش وزن و کاهش چربی داخل شکمی بعد از درمان با CPAP مشاهده شده است، احتمالاً در نتیجه ی کاهش پر خوابی و افزایش فعالیت های فیزیکی بوده است.

عدم پذیرش درمان توسط بیمار یکی از محدودیت های بزرگ درمان با CPAP است. اثرات معکوس CPAP شامل: تحریک پذیری، درد، بثورات، آسیب جلدی در محل تماس ماسک با پوست، خشکی یا سوزش غشاهای بینی و حلقی، احتقان بینی و آبریزش بینی و سوزش چشم ناشی از نشت هوا از ماسک شایع است.

¹¹ Continuous positive airway pressure

ترس از فضاهای بسته، نفخ معده و روده و عفونت های گوش و سینوس جزو عوارض کمتر شایع هستند (۴۹). برای بهبود پذیرش CPAP توسط بیمار، فراهم آوردن گرما و رطوبت با هم همراه یک برنامه ی آموزشی سیستماتیک توصیه شده است (۵۰)

درمان های دارویی در بیماران OSAHS برای رسیدن به هدف بهبود تون ماهیچه های گشادکننده ی حلق (ضد افسردگی های سه حلقه ای، عوامل سرتونریژیک)، افزایش جریان تهویه (مشتقات متیل گزانتین، آنتاگونیست های اپیوئید)، کاهش مقاومت راه های هوایی (اوکسی متازولین یا اسپری استروئید بینی) و برای بهبود نیروهای کشش سطحی حلق (روان کننده ها یا لوبریکانت های بافت نرم) پیشنهاد شده است (۵۱) در یک بازبینی سیستماتیک ۲۶ مطالعه از ۲۱ دارو، نویسندگان نتیجه گرفته اند که شواهد مناسبی وجود ندارد که بتوان هیچ درمان دارویی سیستمیکی برای OSAHS توصیه کرد (۵۲)

دستگاه های دهانی که برای حمایت فک تحتانی یا نگهداشتن زبان طراحی شده است گرچه کمتر از CPAP مؤثر بوده اما نتایج مثبتی در درمان OSAHS داشته است. این دستگاه ها فواید بالقوه ای نسبت به CPAP دارند به این صورت که آن ها آزاردهنده نبوده، صدایی ایجاد نکرده و به منبع انرژی نیاز نداشته و در کل کم هزینه اند. هنگامی که مستقیماً در مطالعات تصادفی مقایسه شده، وسایل دهانی در کل توسط بیماران در مقابل CPAP ترجیح داده می شوند (۲۶) بنابراین دستگاه های دهانی باید برای بیمارانی که استفاده از CPAP را قبول نمی کنند مد نظر قرار گرفته شود.

جراحی ممکن است به عنوان یک درمان جانبی مؤثر در نظر گرفته شود. اصلاح جراحی راه های هوایی فوقانی برای دهه ها به عنوان یک روش درمانی برای OSAHS استفاده شده است. اگرچه استفاده از چنین روشی بیشتر به علت کمبود مطالعات کنترل شده و وجود معیارهای استاندارد برای تعریف اثربخشی جراحی به صورت شک براندازی باقی مانده است.

انتخاب مناسب بیمار و مهارت جراح برای موفقیت درمانی بسیار مهم است. گزینه های جراحی شامل روش

های متنوع، با درجات مختلفی از تهاجم است که هدف آن کاهش انسداد آناتومیکی راه های هوایی می باشد. استئوتومی اصلاحی فک فوقانی و تحتانی برای بزرگ کردن راه هوایی دهانی-حلقی با حمایت بافت های قدامی حلق (کام نرم، پایه ی زبان و ماهیچه ی سوپراهایوئید) که به فک فوقانی، تحتانی و استخوان hyoid متصلند طراحی شده است. کاهش اساسی و ادامه داری در AHI به دنبال این روش جراحی مشاهده شده و عوارض شایع نبوده است (۵۳). این نوع از مداخله به خصوص برای بیماران با هایپوپلازی اسکلتی و عقب بودن فک مناسب است (۵۴). این روش تکنیکی نیازمند بیهوشی کامل و بستری در بیمارستان است.

جراحی کمتر تهاجمی کام و حلق نتایج متضادی داشته اند. جراحی ترمیمی زبان کوچک و کام و حلق که شامل برداشتن لوزه ها (در صورت وجود)، زبان کوچک و کام خلفی و بازسازی ستون های لوزه هاست، کاهش چشمگیری در AHI نشان داده است. جراحی ترمیمی زبان کوچک و کام توسط لیزر یک تکنیک جراحی سرپایی بوده که شامل یکسری برش ها و تبخیرسازی توسط لیزر است و برای کوتاه سازی زبان کوچک و بازسازی و نازک سازی بافت نرم کام طراحی شده است. در بیشتر مطالعات چنین روشی منجر به کاهش ملایمی در AHI و کاهش جزئی و یا عدم تغییر در علائم روزانه شده است (۵۵)

برداشت بافت با استفاده از امواج رادیویی با هدف بازسازی آناتومی محل انسداد بروی مخروط های بینی، ریشه ی زبان و کام با کمترین تهاجم و خطر انجام می شود (۵۶). این روش ها می توانند برای بیمارانی که شکایت اصلی شان خروپف یا بدون آپنه ی خفیف است در نظر گرفته شود.

نوآوری های مختلفی برای درمان OSAHS در حال بررسی و تحقیق هستند (۲۶). تکنیک های نوین جراحی و تکنولوژی استنتاج از آن ها ممکن است درمان هایی با کیفیت تر و کمتر تهاجمی با مقبولیت گسترده تر از سوی بیماران و با نتایج بهتری را پیشنهاد کند. مطالعات بیشتری برای اثبات کرایتریای گزینش بیمار و روش مناسب جراحی برای هر یک از افراد مبتلا به OSAHS با توجه به مؤثر و مناسب بودن لازم است.

تأثیرات اجتماعی و اقتصادی اختلالات خواب:

عدم تشخیص و درمان هر یک از انواع اختلالات خواب / بیداری که در بالا توضیح داده شد نه تنها باعث رنج و افت کیفیت زندگی فرد بیمار میشود، بلکه آثار سوء و هزینه های اقتصادی و اجتماعی بسیاری برای جامعه در بر خواهد داشت. سازمانهای بین المللی و معتبر طی بررسی های خود، علت بسیاری از حوادث ناگوار جهانی (از حادثه اتمی همچون چرنوبیل گرفته تا تصادف سوپرتانکرها، قطارها، هواپیماها، و اتومبیل ها) را اختلالات خواب اعلام نموده اند. مطالعات نشان داده اند که شیوع تصادفات رانندگی در بیماران مبتلا به آپنه انسدادی خواب ۲ تا ۷ برابر بیشتر از افراد سالم است. در یک مطالعه ۶۰٪ این افراد اظهار داشتند که حداقل یک بار در حین رانندگی به خواب رفته اند.

تخمین زده شده است که هزینه تحمیل شده به جامعه در نتیجه عوارض اختلالات خواب در آمریکا سالانه در حدود ۱۶ میلیارد دلار است که این مبلغ شامل هزینه های مربوط به افت کارایی شغلی در نتیجه شیفت کاری، خدمات پزشکی و درمانی اضافه ای که به شیفت کاران داده میشود، هزینه های تصادفات و غیره میباشد. از این مقدار فقط جزء بسیار کوچکی صرف درمان و آموزش پرسنل و کادر درمانی میشود، در نتیجه اکثریت افراد مبتلا به اختلالات خواب یا تشخیص داده نشده اند، و یا تحت درمان مناسب قرار نگرفته اند. در کشور ما آمار دقیقی از شیوع اختلالات خواب در دست نیست، اما به نظر میرسد که وضعیت و آماری مشابه وجود داشته باشد.

تاثیر آپنه انسدادی خواب بر سلامتی:

طی مطالعات مختلف نشان داده شده است OSA ممکن است ریسک فاکتور برای برخی مشکلات پزشکی مثل دیابت تیپ ۲ و سردرد باشد. یکی از اختلالاتی که ارتباط علیتی با خر و پف دارند بیماریهای کاردیوواسکولار میباشند.

در مجموع OSA می تواند منجر به عوارض متعدد در سیستمهای مختلف بدن شود و باعث بیماریها و عوارض متعدد در این سیستم ها شود مثل: stroke hypertension و آریتمی و کاردیومیوپاتی ، نارسایی قلبی و حملات قلبی و حتی می تواند باعث اختلال شغل فرد و تصادفات ماشینی شود.

فصل دوم

بررسی متون

از آنجایی که اولین مکانی که بیماران جهت انجام ارزیابی مراجعه می کنند مطب پزشکان عمومی است. آگاهی کافی پزشکان در مورد انواع بیماریهای خواب و اتیولوژی آن بسیار مهم است.

در مطالعه ای تحت عنوان میزان آگاهی پزشکان در مورد شیوع آپنه انسدادی در کودکان که در آوریل سال ۲۰۰۶ در ترکیه انجام شد، ۲۳۰ پرسشنامه توسط پزشکان مختلف تکمیل شد. ۱۳۸ نفر از آنها متخصص اطفال، ۷۰ نفر پزشک عمومی و ۲۱ نفر فوق تخصص بیماریهای ریه بودند. میانگین آگاهی این افراد حدود ۶۶٪ بود. این مطالعه نشان داد که در میان پزشکان، نقص اطلاعاتی در مورد آپنه خواب انسدادی کودکان و درمان آن وجود دارد که نیازمند آگاهی رساندن از طریق برنامه ریزی طی دوران تحصیل پزشکی عمومی، رزیدنتی و پس از فارغ التحصیلی میباشد. (۱۳)

در مطالعه ی دیگری که به منظور بررسی علائم تشخیصی اختلالات خواب در بیماران تحت مراقبتهای اولیه در اکتبر سال ۲۰۰۷ در کشور کانادا صورت گرفت، ۱۹۶ بیمار بزرگسال که علائم مختصری از اختلالات خواب داشتند به جهت ارزیابی علائم، توسط متخصصین طب خواب، تحت پلی سومنوگرافی قرار گرفتند. در نتایج حاصله، بیش از ۳۰٪ بیماران بی خوابی، ۴۰٪ خواب آلودگی روزانه و ۱۰٪ آنها آپنه ی خواب داشتند. در نتیجه پیشنهاد داده شده همگی افراد بالغ اعم از مرد یا زن با خواب آلودگی، خستگی روزانه یا سایر علامات اختلالات خواب، تحت پلی سومنوگرافی قرار گیرند چون احتمال وجود اختلالات خواب در آنان وجود دارد. (۱۴)

به منظور ارزیابی میزان آگاهی پزشکان در رابطه با بیماری آپنه انسدادی خواب و رفتارهای مربوط به آن مطالعه ی دیگری تحت عنوان همه پرسى جهت توسعه ی آگاهی و دانش راجع به آپنه ی انسدادی خواب در دانشگاه پزشکی پنسیلوانیا در کشور آمریکا در ماه مارس سال ۲۰۰۳ صورت گرفت، بر روی ۲۰ پزشک، تست آزمایشی و برروی ۱۱۵ پزشک، تست نهایی انجام شد. همه ی پزشکان پرسشنامه ی مذکور را پاسخ دادند. در نتایج بدست آمده میزان آگاهی افراد بین ۱۸-۰ متغیر بود و به جنسیت افراد مرتبط نبود

اما با سن ارتباط داشت. در مجموع همه پرسشی روش موثری جهت بررسی میزان آگاهی پزشکان در مورد این نوع اختلال خواب میباشد. (۱۵)

پزشکان مراقبتهای اولیه نقش مهمی در غربالگری کودکان مبتلا به آپنه ی خواب دارند. جهت بررسی میزان آگاهی این افراد، همه پرسشی تحت عنوان OSAKA_KID در سال ۲۰۰۵ در کشور آمریکا انجام شد. طی این همه پرسشی مطالعه آماری مقطعی بر اساس پرسشنامه ای که بین ۱۱۹۵ نفر از پزشکان فرستاده شد انجام شد. میزان آگاهی این افراد به طور متوسط ۷۹.۶٪ تخمین زده شد. به نظر میرسد آگاهی پزشکانی که تازه فارغ التحصیل شده بودند بیشتر از پزشکان عمومی و نیز اطلاعات دستیاران تخصصی اطفال در مقایسه با دو گروه دیگر به بیشترین میزان است. در مجموع پزشکان نیازمند آگاهی بیشتری در این زمینه میباشند تا بتوانند کودکان در معرض خطر را زودتر شناسایی و درمان کنند (۱۶)

در مطالعه ی دیگری در کشور سنگاپور در سال ۲۰۰۴ که به منظور بررسی میزان آگاهی دانشجویان پزشکی از طب خواب انجام شد، از میان ۲۴۰ دانشجوی پزشکی که ۱۴۹ نفر از آنان مرد و بقیه زن بودند، ۴۶.۷٪ نمره ای بین ۱-۱۰، ۵۱.۷٪ نمره ای بین ۱۱-۲۰ و ۱.۷٪ نمره ای بین ۲۱-۳۰ کسب نمودند. با این وجود تفاوتی بارزی در میزان آگاهی اولیه ی آنها وجود نداشت. در نتیجه آموزش نقش مهمی در پیشرفت آگاهی این افراد در مورد طب خواب دارد. (۱۷)

طی مطالعه ای که در سال ۲۰۰۰-۱۹۹۹ در آمریکا جهت ارزیابی میزان آگاهی پزشکان مراقبتهای اولیه در مورد اختلالات خواب صورت گرفت، ۵۸۰ نفر از این افراد پرسشنامه ای با همین موضوع را پاسخ دادند که پس از بررسی پاسخها، آگاهی هیچکدام از آنها عالی ارزیاب نشد. ۱۰٪ خوب، ۶۰٪ متوسط و ۳۰٪ ضعیف گزارش شدند. فاکتورهای مرتبط با بالاتر رفتن میزان آگاهی این افراد شامل ارائه ی مقاله های مرتبط با این موضوع، آموزش حین تحصیل و آگاهی دادن از طریق متخصصین است. به طور کلی در این مطالعه میزان دانش افراد ۳۴٪ اعلام شد که در محدوده ی متوسط تا ضعیف میباشد. (۱۸)

مطالعه ی دیگری نیز در سال ۲۰۰۱ در کشور کانادا جهت بررسی میزان آگاهی پزشکان مراقبتهای اولیه در مورد بیماری آپنه ی انسدادی خواب انجام شد که در آن از پرسشنامه ای با موضوع آگاهی این افراد از علائم مختلف این بیماری استفاده شد. سوالات شامل میزان شیوع بیماری، تشخیص و درمان آن بود. این پرسشنامه به افرادی داده شد که بیماران را به کلینیکهای خواب ارجاع میدادند. میزان آگاهی متوسط این افراد ۶۹٪ تخمین زده شد و نشان داد که این افراد نیازمند کسب آگاهی بیشتری در این زمینه هستند (۱۹)

طی مطالعه ای که در سال ۱۹۹۹ در کشور آمریکا انجام شد، بیماری آپنه ی انسدادی خواب به عنوان بیماری شایع ولی ناشناخته در نظر گرفته شده است و میزان شیوع آن را بین ۲٪ تا ۱۰٪ دانسته است. ریسک فاکتور های مربوط به این بیماری شامل چاقی و افزایش قطر گردن میباشد. همچنین ذکر شده اندکس آپنه بیشتر از ۲۰٪ با مورتالیتیه ی بیشتری همراه است. (۲۰)

در مطالعه ای به منظور بررسی میزان آگاهی متخصصین قلب از شیوع بیماری آپنه ی خواب که در سال ۲۰۰۷ در آمریکا انجام شد، بر این نکته تاکید داشت که آپنه ی خواب با بیماریهای قلبی عروقی همراهی دارد ولی کاردیولوژیست ها در مورد این بیماری اطلاعات محدودی دارند. به همین منظور میزان آگاهی این افراد مورد بررسی قرار گرفت. در این تحقیق پرسشنامه ای به طور تصادفی به ۴۲۰ کاردیولوژیست در آمریکا فرستاده شد. ۷۴٪ این افراد مرد و بقیه زن بودند، میانگین سنی آنها نیز بین ۳۸ تا ۵۸ سال بود. میزان آگاهی این افراد به طور متوسط ۷۷٪ گزارش شد که ارتباطی به جنسیت و زیر مجموعه ی تخصصی آنها نداشت. مقایسه بین آگاهی کاردیو لوژیستها و پزشکان مراقبتهای اولیه نشان داد که کاردیولوژیستها آگاهی کمتری نسبت به پزشکان مراقبتهای اولیه دارند (۲۱)

مطالعه ی دیگری نیز در سال ۲۰۱۰ در کشور چین به منظور بررسی میزان دانش متخصصین بیهوشی در مورد آپنه ی خواب صورت گرفت. بدین منظور، همه پرسشی بین ۳۲۱ نفر از این متخصصین صورت گرفت که میانگین آگاهی آنها را حدود ۶۲٪ گزارش کرد که البته به سن و جنس و درجه ی بیمارستان محل کار

و نیز زیر شاخه ی تخصصیشان ارتباطی نداشت. این مطالعه نیز از کمبود اطلاعات متخصصین بیهوشی از بیماری آپنه ی انسدادی خواب خبر داد. (۲۲)

در مطالعه ای با موضوع بررسی میزان آگاهی پزشکان مراقبتهای اولیه از آپنه ی خواب در کشور عربستان سعودی در سال ۲۰۰۱، همه پرسشی در بین افرادی که در مراکز مراقبتهای اولیه مشغول به کار بودند صورت گرفت. اطلاعات از ۲۰۹ پزشک جمع آوری شد که ۴۷٪ آنها زن و ۵۳٪ مرد بودند. طی این مطالعه، ۵۷٪ این افراد بر این باور بودند که اختلالات خواب شاخه ی تخصصی از طب میباشد و ۴۰٪ نیز معتقد بودند که این دسته از اختلالات نیازی به تخصصی شدن ندارد. همچنین فقط ۱۵٪ از آنها پس از فارغ التحصیلی راجع به این موضوع تحقیق انجام داده اند. بر طبق این مطالعه میزان آگاهی پزشکان مراقبتهای اولیه در این زمینه بسیار محدود است و این افراد نیازمند اطلاع رسانی بیشتری در مورد اختلالات خواب هستند تا در نتیجه ی آن بتوان از عوارض مربوط به این بیماری پیشگیری کرد (۲۳)

فصل سوم

اهداف

هدف اصلی طرح:

تعیین آگاهی، نگرش پزشکان عمومی شاغل در بخش خصوصی شهر قزوین در مورد آپنه انسدادی حین خواب

اهداف فرعی:

- تعیین میزان آگاهی پزشکان عمومی در مورد بیماری آپنه خواب
- تعیین نگرش پزشکان عمومی در مورد بیماری آپنه خواب
- تعیین ارتباط بین میزان آگاهی پزشکان عمومی با تعداد سالهای کار
- تعیین ارتباط بین میزان آگاهی پزشکان عمومی با سن
- تعیین ارتباط بین میزان آگاهی پزشکان عمومی با جنسیت
- تعیین ارتباط بین میزان آگاهی پزشکان عمومی با دانشگاه محل تحصیل

اهداف کاربردی:

در بیشتر مطالعاتی که در این زمینه در سایر کشورها انجام شده است، نتایج نشان داده اند که اطلاعات و آگاهی پزشکان عمومی و همچنین متخصصان سایر رشته ها در مورد آپنه انسدادی حین خواب نامطلوب است. با توجه به اینکه چنین مطالعه ای تا کنون در ایران انجام نشده است و با توجه به عوارض بسیار زیاد آپنه انسدادی حین خواب درمان نشده، نتایج این مطالعه به مشخص شده وضعیت در ایران و توصیه های لازم کمک می نماید.

فرضیه یا سؤال های پژوهش:

- میزان آگاهی پزشکان عمومی در مورد بیماری آپنه خواب چقدر است؟
- نگرش پزشکان عمومی در مورد بیماری آپنه خواب چگونه است؟
- بین میزان آگاهی پزشکان عمومی از بیماری آپنه خواب با تعداد سالهای کار آنها ارتباط وجود دارد.
- بین میزان آگاهی پزشکان عمومی با سن آنان ارتباط وجود دارد.
- بین میزان آگاهی پزشکان عمومی با جنسیت آنان ارتباط وجود دارد.
- بین میزان آگاهی پزشکان عمومی با دانشگاه محل تحصیل آنان ارتباط وجود دارد

جدول متغیرها:

عنوان متغیر	مستقل	وابسته	کمی		کیفی		تعریف علمی	مقیاس
			پیوسته	گسسته	اسمی	رتبه ای		
سن	✓		✓				بر اساس سن شناسنامه	سال
جنس	✓				✓			مرد و زن
سابقه کار	✓		✓					سال
تاهل	✓				✓			مجرد-متاهل
دانشگاه محل تحصیل	✓				✓			بر اساس پرسشنامه
آگاهی در مورد آپنه خواب	✓			✓			بر اساس پرسشنامه	بر اساس پرسشنامه
نگرش در مورد آپنه خواب	✓			✓			بر اساس پرسشنامه	بر اساس پرسشنامه
عملکرد در مورد آپنه خواب	✓			✓			بر اساس پرسشنامه	بر اساس پرسشنامه

بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد پزشکان عمومی شاغل در بخش خصوصی شهر قزوین درباره آپنه انسدادی حین خواب

ویژگی های دموگرافیک : در این مطالعه معیارهای دموگرافیک شامل سن، جنس، سابقه کار جهت بررسی تاثیر آنها در میزان آگاهی و نگرش پزشکان عمومی در مورد آپنه خواب بررسی شده که آزمونی در ابتدای پرسشنامه آنها را مشخص می کند.

نوع مطالعه : اپیدمیولوژیک توصیفی

جمعیت مورد مطالعه : پزشکان عمومی شاغل در بخش خصوصی در شهر قزوین

روش اجرا و طراحی تحقیق :

این مطالعه به روش مقطعی در دانشگاه علوم پزشکی قزوین انجام گردید. پزشکان عمومی شاغل در بخش خصوصی شهر قزوین جهت بررسی آگاهی، نگرش و عملکردشان در مورد آپنه انسدادی حین خواب وارد مطالعه شدند.

سوالاتی در مورد سن، جنس، سابقه کار و دانشگاه محل تحصیل از پزشکان پرسیده شد. همچنین پرسشنامه مربوط به بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد نیز جهت کلیه پزشکان تکمیل گردید.

این پرسشنامه با استفاده از بررسی متون که در این زمینه انجام شده بود تهیه گردید. ابتدا پرسشنامه موجود به زبان فارسی ترجمه شد و سپس مجدداً ترجمه انگلیسی گردید. و سپس با استفاده از نظر متخصصین مربوطه و ارزیابی توسط test-re test پایایی و روایی آن بررسی شد.

جامعه مورد مطالعه و روش نمونه گیری:

پزشکان عمومی شاغل در بخش خصوصی شهر قزوین به روش سر شماری وارد مطالعه شدند.

$$n = \frac{Z^2 \cdot P(1-P)}{d^2}$$

$$Z^2 = 3.8$$

$$P = 0.8$$

$$d = 0.05$$

$$n = 243$$

روش جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده ها :

پس از جمع آوری اطلاعات و تکمیل پرسشنامه ها، کلیه اطلاعات حاصل وارد نرم افزار SPSS گردید توسط روش آماری ANOVA، T. test و همبستگی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

محدودیت ها و مشکلات :

به علت عدم همکاری برخی پزشکان در تکمیل پرسشنامه ها جمع آوری داده ها زمان بر شد

فصل چهارم

یافته ها

از بین ۲۴۳ پزشکی که مورد بررسی قرار گرفتند، ۱۳۱ نفر (۵۴/۶ درصد) مرد و ۱۱۲ نفر (۴۵/۴ درصد) زن بودند. میانگین سنی پزشکان مورد بررسی ۳۵/۹ سال بود (انحراف معیار = ۹/۴۶) که کمترین سن آنها ۲۶ و بیشترین سن آنها ۵۷ سال بود. تعداد ۸۱ نفر از پزشکان (۳۳/۸ درصد) دانش آموخته ی دانشگاههای تیپ ۱ کشور، ۱۴۶ نفر (۶۰/۸ درصد) از دانشگاههای تیپ ۲ و تعداد ۱۶ نفر (۵/۴ درصد) فارغ التحصیل از دانشگاههای آزاد کشور بودند. میانگین سابقه کاری آنان ۸/۶۷ سال با انحراف معیار = ۶/۴۶ بود که از بدون سابقه کاری تا ۲۶ سال سابقه کاری متغیر بود.

سوالات پرسشنامه براساس ۴ حیطه ی

(۱) تعریف، اپیدمیولوژی و اتیولوژی

(۲) علامت شناسی و تشخیص

(۳) درمان

(۴) عوارض عدم درمان آپنه خواب

طراحی شد و پزشکان شرکت کننده مورد ارزیابی قرار گرفتند. پاسخ سوالات براساس تعداد افرادی که به سوالات پاسخ صحیح داده و تعداد افرادی که پاسخ اشتباه یا گزینه ی "نمیدانم" را انتخاب کرده اند ، تفکیک شد که در جداول ذیل به تفصیل، شرح داده شده است.

جدول ۱: فراوانی تعداد پزشکان بر اساس سالهای کاری

سالهای کار به عنوان پزشک عمومی	تعداد پزشکان	درصد
۰	۶	۲/۱
۱	۱۰	۴/۲
۲	۳۱	۱۲/۹
۳	۳۴	۱۴/۲
۴	۱۳	۵/۴
۵	۱۵	۶/۳
۶	۷	۲/۹
۷	۳	۱/۳
۸	۱۴	۵/۸
۹	۶	۲/۱
۱۰	۱۷	۷/۱
۱۱	۱۲	۵/۰
۱۲	۱	۰/۴
۱۳	۳	۱/۳
۱۴	۳	۱/۳
۱۵	۲۵	۱۰/۴
۱۶	۱۲	۵/۰
۱۷	۹	۳/۸
۱۹	۳	۱/۳
۲۰	۱۳	۵/۴
۲۶	۶	۲/۱

جدول ۲: فراوانی پاسخ پزشکان به سوالات مربوط به آگاهی از تعریف، اپیدمیولوژی و اتیولوژی آپنه خواب

سوالات مربوط به آگاهی پزشکان از تعریف، اپیدمیولوژی و اتیولوژی آپنه خواب		پاسخ صحیح به سوال داده اند		پاسخ اشتباه به سوال داده اند / نمیدانم	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۵۹	۲۴/۲	۱۸۴	۷۵/۸	۱. تعداد آپنه یا هیپوپنه (قطع کامل یا قطع نسبی تنفس) کمتر از ۵ تا در ساعت طبیعی است.	
۷۱	۲۹/۲	۱۷۲	۷۰/۸	۲. آپنه خواب به این معنی است که افراد در طی شب به مدت طولانی نمی‌توانند بخوابند.	
۱۰۰	۴۱/۳	۱۴۳	۵۸/۸	۳. غالباً هیپراکتیویته و آپنه خواب با هم رخ می‌دهند.	
۱۶۷	۶۹/۲	۷۶	۳۰/۸	۴. ایجاد آپنه انسدادی در حین خواب به دلیل کاهش تون عضلات راههای هوایی فوقانی است.	
۱۷۵	۷۲/۵	۶۸	۲۷/۵	۵. شایعترین علت آپنه انسدادی حین خواب در بچه‌ها، وجود لوزه‌ها و آدنوئید بزرگ است.	
۱۴۶	۶۰/۴	۹۷	۳۹/۶	۶. ساینز یقه پیراهن ۱۷ اینچ یا بیشتر در مردان، با احتمال ابتلا به آپنه انسدادی حین خواب همراه است.	
۱۱۵	۴۷/۵	۱۲۸	۵۲/۵	۷. عامل اصلی آپنه خواب چاقی است.	
۱۱۳	۴۶/۷	۱۳۰	۵۳/۳	۸. مردان حدود ۲ برابر زنان دچار این بیماری می‌شوند	
۷۴	۳۰/۴	۱۶۹	۶۹/۶	۹. بیماری آپنه خواب در طبقات پایین‌تر اقتصادی اجتماعی شایعتر است.	
۱۳۳	۵۵	۱۱۰	۴۵	۱۰. بیماری آپنه خواب در بعضی نژادها شایعتر است.	
۱۴۱	۵۸/۳	۱۰۲	۴۱/۷	۱۱. شیوع آپنه انسدادی حین خواب در بزرگسالان بین ۲ تا ۱۰ درصد تخمین زده میشود	
۱۱۳	۴۶/۷	۱۳۰	۵۳/۳	۱۲. در اغلب موارد بیماری آپنه خواب در مردان مسن ایجاد می‌شود.	
۱۶۳	۶۷/۵	۸۰	۳۲/۵	۱۳. همه بیماران دچار آپنه خواب لاغر هستند.	
۷۱	۲۹/۲	۱۷۲	۷۰/۸	۱۴. آپنه خواب به این معنی است که افراد در طی شب به مدت طولانی نمی‌توانند بخوابند.	

کمترین تعداد پاسخ غلط به سوالات حیطه ی تعریف، اپیدمیولوژی و اتیولوژی مربوط به سوال ۵ (تعداد ۶۸ نفر و با ۲۷/۵٪) و

بیشترین تعداد پاسخهای غلط مربوط به سوال ۱ (تعداد ۱۸۴ نفر و با ۷۵/۸٪) میباشد

جدول ۳: فراوانی پاسخ پزشکان به سوالات مربوط به سوالات مربوط به علامت شناسی و تشخیص آپنه خواب

سوالات مربوط به آگاهی پزشکان از علامت شناسی و تشخیص آپنه خواب		پاسخ صحیح به سوال داده اند		پاسخ اشتباه به سوال داده اند / نمیدانم	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۹۱	۳۷/۵	۱۵۲	۶۲/۵	۱. تشخیص قطعی آپنه خواب را میتوان فقط با شرح حال بیمار داد	
۱۳۵	۵۵/۸	۱۰۸	۴۴/۲	۲. حداقل ۲۰ درصد از بیماران دچار آپنه خواب را میتوان از روی ظاهرشان تشخیص داد.	
۱۳۵	۵۵/۸	۱۰۸	۴۴/۲	۳. همه بیماران دچار آپنه خواب می دانند که دچار یک مشکل هستند.	
۱۸۸	۷۷/۹	۵۵	۲۲/۱	۴. مصاحبه با همسر بیمار با احتمال بیشتری به تشخیص بیماری کمک می کند تا مصاحبه با خود بیمار.	
۱۶۶	۶۸/۸	۷۷	۳۱/۲	۵. ابتلای زنان به آپنه انسدادی حین خواب ممکن است فقط با علامت خستگی بروز کند	
۷۵	۳۰/۸	۱۶۸	۶۹/۲	۶. تقریباً همه بیماران دچار آپنه خواب خر و پف می کنند.	
۱۳۳	۵۵	۱۱۰	۴۵	۷. بیشتر بیماران دچار آپنه خواب حافظه ضعیفی دارند.	
۱۳۶	۵۶/۳	۱۰۷	۴۳/۸	۸. بیماران دچار آپنه خواب معمولاً خوشحالتتر از سایر مردم هستند.	
۱۷۲	۷۱/۳	۷۱	۲۸/۸	۹. بیماران دچار آپنه خواب، امید به زندگی کمتری دارند	
۱۶۳	۶۷/۵	۸۰	۳۲/۵	۱۰. تست استاندارد طلایی برای تشخیص آپنه انسدادی حین خواب، تست خواب شبانه است.	
۱۶۱	۶۶/۷	۸۲	۳۳/۳	۱. انجام معاینات کرانیوفاشیال و اوروفارنژیال در ارزیابی بیماران مشکوک به آپنه انسدادی حین خواب مفید است.	

کمترین تعداد پاسخ غلط به سوالات حیطه ی عوارض علامت شناسی و تشخیص مربوط به سوال ۴ (تعداد ۵۵ نفر و با ۲۲/۱٪) و بیشترین تعداد پاسخهای غلط مربوط به سوال ۶ (تعداد ۱۶۸ نفر و با ۶۹/۲٪) میباشد.

جدول ۴: فراوانی پاسخ پزشکان به سوالات مربوط به درمان آپنه خواب

سوالات مربوط به آگاهی پزشکان از درمان آپنه خواب				پاسخ صحیح به سوال داده اند	پاسخ اشتباه به سوال داده اند / نمیدانم
				تعداد	درصد
۱. بیماری آپنه خواب قابل درمان (curable) است				۲۲	۸/۸
۲. تنها راه درمان بیماری آپنه خواب جراحی است.				۱۱۸	۴۸/۸
۳. پذیرش بیماران به درمان از طریق CPAP (فشار مثبت مداوم از طریق بینی) بالا است.				۸۳	۳۴/۲
۴. مصرف الکل به درمان آپنه خواب کمک می‌کند.				۲۱۱	۸۷/۵
۵. مصرف الکل و بعضی از داروهای خواب‌آور در بیماران دچار آپنه خواب خطرناک است.				۱۵۴	۶۳/۸
۶. اولوپلاتوفارنگوپلاستی در اکثریت بیماران دچار آپنه انسدادی حین خواب سبب بهبودی می‌گردد.				۱۶	۶/۳
۷. درمان با CPAP (فشار مثبت مداوم راههای هوایی) ممکن است سبب ایجاد احتقان بینی شود.				۱۱۵	۴۷/۵
۸. اولوپلاستی با استفاده از لیزر، درمان مناسبی برای آپنه انسدادی حین خواب شدید است.				۱۳۴	۵۵/۴
۹. اولین خط درمانی برای درمان آپنه انسدادی حین خواب، استفاده از CPAP است.				۳۶	۱۴/۶
۱۰. بیماری آپنه خواب قابل کنترل با دارو است.				۱۰۳	۴۲/۵
۱۱. همه اثرات ناشی از آپنه خواب پس از درمان برعکس می‌شوند.				۱۱۰	۴۵

کمترین تعداد پاسخ غلط به سوالات حیطه ی درمان مربوط به سوال ۴ (تعداد ۳۲ نفر و با ۱۲/۵٪) و بیشترین تعداد پاسخهای غلط مربوط به سوال ۶ (تعداد ۲۲۷ نفر و با ۹۳/۸٪) میباشد.

جدول ۵: فراوانی پاسخ پزشکان به سوالات مربوط به عوارض عدم درمان آپنه خواب

سوالات مربوط به آگاهی پزشکان از عوارض عدم درمان آپنه خواب		پاسخ صحیح به سوال داده اند		پاسخ اشتباه به سوال داده اند / نمیدانم	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱۵۷	۶۵	۸۶	۳۵	۱. در صورتی که آپنه خواب درمان نشود سبب ایجاد فشارخون بالا می شود	
۱۶۸	۶۹/۶	۷۵	۳۰/۴	۲. در صورتی که آپنه خواب درمان نشود سبب ایجاد آریتمی قلبی می شود	
۱۴۳	۵۹/۲	۱۰۰	۴۰/۸	۳. در صورتی که آپنه خواب درمان نشود سبب ایجاد نارسایی بطنی چپ یا راست می شود	
۱۵۷	۶۵	۸۶	۳۵	۴. در صورتی که آپنه خواب درمان نشود سبب به خواب رفتن ناگهانی در حین رانندگی یا کار می شود	
۱۳۴	۵۵/۴	۱۰۹	۴۴/۶	۵. عدم درمان آپنه خواب سبب کاهش ضریب هوشی می شود.	
۱۰۹	۴۵	۱۳۴	۵۵	۶. آپنه خواب سبب ایجاد اثرات زیانبار پایدار نمی شود.	
۱۴۹	۶۱/۷	۹۴	۳۸/۳	۷. بیماران دچار آپنه خواب درمان نشده نسبت به سایر افراد حوادث کمتری در رانندگی دارند	
۴۶	۱۸/۸	۱۹۷	۸۱/۳	۸. همه بیماران دچار آپنه خواب تمایل به بخواب رفتن بدون هشدار قبلی در طی روز دارند.	
۱۷۱	۷۰/۸	۷۲	۲۹/۲	۹. بیماران دچار آپنه خواب ممکن است تحریک پذیر باشند.	
۸۸	۳۶/۳	۱۵۵	۶۳/۸	۱۰. بیماران دچار آپنه خواب باید از کار کردن با دستگاههای سنگین یا خطرناک اجتناب کنند.	
۱۷۲	۷۱/۳	۷۱	۲۸/۸	۱۱. بیماران دچار آپنه خواب درمان نشده نباید رانندگی وسایل نقلیه سنگین کنند.	
۱۶۰	۶۶/۳	۸۳	۳۳/۸	۱۲. همه بیماران دچار آپنه خواب، حرکتهای دوره ای پا در طی خواب دارند.	

کمترین تعداد پاسخ غلط به سوالات حیطه ی عوارض عدم درمان مربوط به سوال ۱۱ (تعداد ۷۱ نفر و با ۲۸/۸٪) و بیشترین تعداد پاسخهای غلط مربوط به سوال ۸ (تعداد ۱۹۷ نفر و با ۸۱/۳٪) میباشد.

هم چنین سوالاتی مبنی بر نگرش پزشکان درمورد آپنه انسدادی خواب در حیطه ی تشخیص و درمان مطرح گردید که نتایج آن در جدول شماره ۶ (الف، ب) درج شده است.

جدول ۶: فراوانی پاسخ پزشکان به سوالات مربوط به نگرش درمورد آپنه انسدادی حین خواب

۶-الف

سوالات مربوط به نگرش پزشکان درمورد آپنه انسدادی حین خواب		خیلی مهم نیست		تا اندازه ای مهم است		مهم است		خیلی مهم است		فوق العاده مهم است	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱۴	۵/۴	۱۹	۷/۵	۱۱۵	۴۷/۹	۷۹	۳۲/۹	۱۶	۶/۳		
۳	۰/۸	۱۱	۴/۲	۱۰۴	۴۳/۳	۷۹	۳۲/۹	۴۶	۱۸/۸		
سوالات:											
به عنوان یک بیماری آپنه انسدادی خواب											
تشخیص دادن بیماری که احتمالا مبتلا به آپنه انسدادی حین خواب هستند											

۶-ب

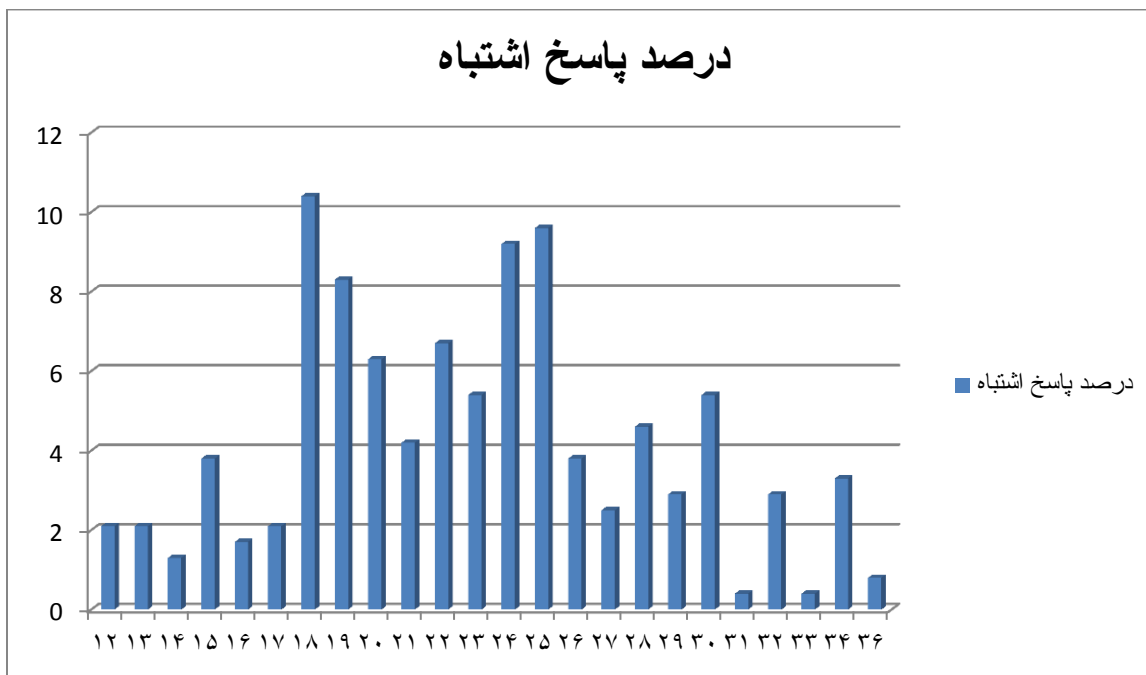
سوالات مربوط به نگرش پزشکان درمورد آپنه انسدادی حین خواب		کاملا مخالفم		مخالفم		نه مخالف و نه موافقم		موافقم	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۲۸	۱۱/۳	۳۴	۱۳/۸	۷۸	۳۲/۱	۱۰۳	۴۲/۹		
۵۳	۲۱/۷	۷۳	۳۰	۷۱	۲۹/۶	۴۶	۱۸/۸		
۷۱	۲۹/۲	۹۴	۳۹/۲	۳۵	۱۴/۲	۴۳	۱۷/۵		
سوالات:									
من احساس میکنم که توانایی مشخص کردن بیماران در معرض خطر آپنه انسدادی حین خواب را دارم									
من به توانایی خودم در مورد درمان بیماران دچار آپنه انسدادی حین خواب مطمئن هستم									
من به توانایی خودم برای درمان بیماران دچار آپنه انسدادی حین خواب با CPAP مطمئن هستم									

بر اساس نظر سنجی انجام شده بیشتر پزشکان شرکت کننده (۱۱۵ نفر، ۴۷/۹٪) بیماری آپنه انسدادی حین خواب را بیماری مهمی ارزیابی کردند. هم چنین اکثریت آنها (۱۰۴، ۴۳/۳٪) تشخیص بیماران احتمالی مبتلا به آپنه انسدادی را مهم دانسته اند.

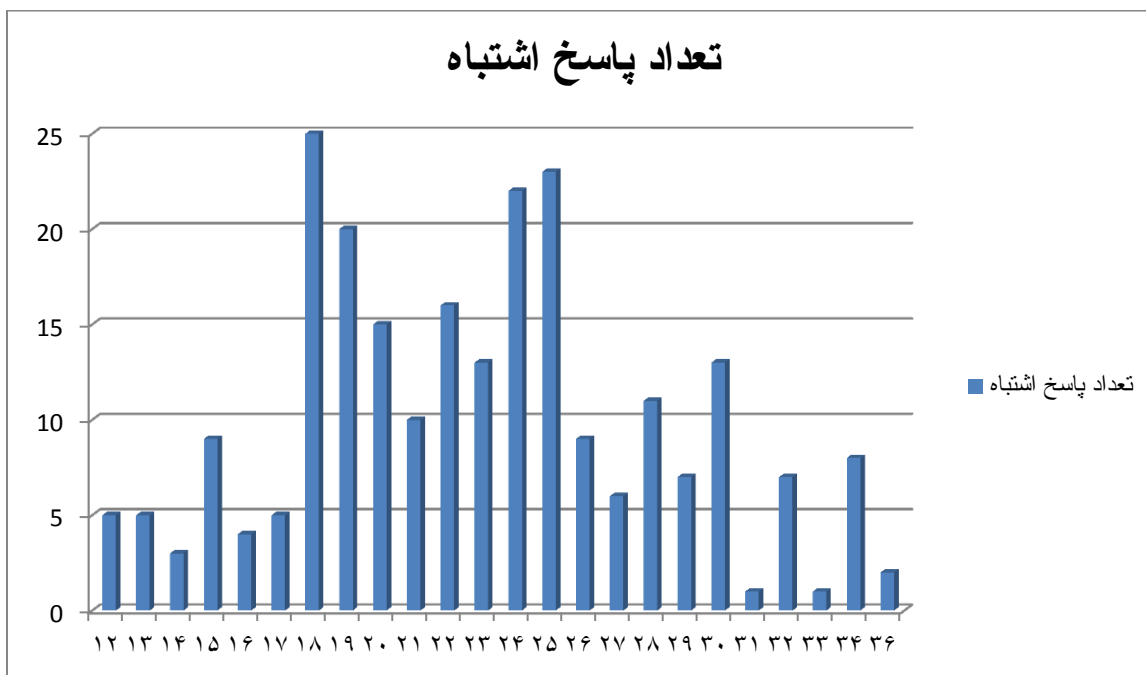
تعداد ۱۰۳ نفر از پزشکان (۴۲/۹٪) خود را قادر به تشخیص بیماران در معرض خطر این بیماری میدانستند. لازم به ذکر است ۳۰٪ از افراد در مورد توانایی خود مبنی بر درمان آپنه انسدادی اطمینان کافی نداشتند. با توجه به نتایج به دست آمده، تعداد زیادی از آنها به توانایی خود برای درمان بیماران دچار آپنه انسدادی حین خواب با روش CPAP نامطمئن بودند

در این مطالعه همچنین توزیع فراوانی پاسخهای اشتباه برحسب تعداد و درصد، در مورد سوالات انتخابی با موضوع میزان آگاهی از آپنه انسدادی خواب مورد بررسی قرار گرفت که جهت تعیین ارتباط بین میزان آگاهی پزشکان با متغیرهای مختلف شامل سن، جنسیت، تیپ دانشگاه و سابقه ی کار پزشکان در جداول و نمودارهای ذیل به طور جامع تری به آن پرداخته خواهد شد.

نمودار ۱: نمودار توزیع فراوانی درصد پاسخهای اشتباه پزشکان



نمودار ۲: نمودار توزیع فراوانی تعداد پاسخهای اشتباه پزشکان



بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد پزشکان عمومی شاغل در بخش خصوصی شهر قزوین درباره آپنه انسدادی حین خواب

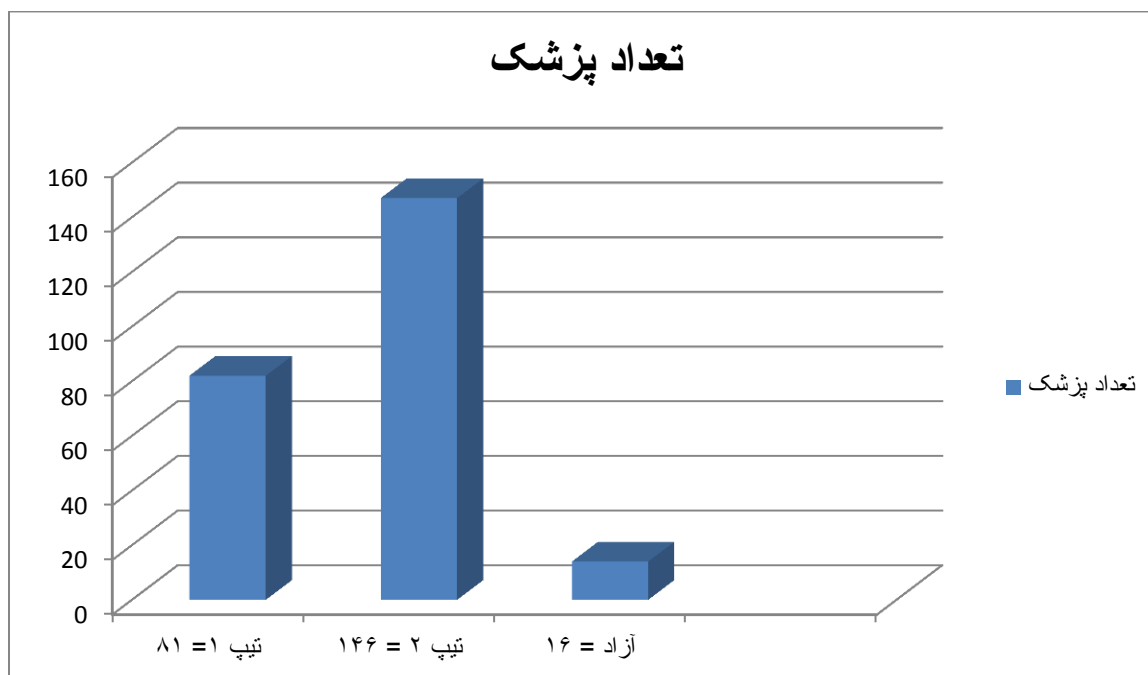
در نمودارهای فوق تعداد و درصد پاسخهای اشتباه پزشکان به سوالات پرسشنامه مشخص شده است که بیشترین تعداد پاسخهای اشتباه به سوال ۳۳ (۰/۴ درصد) توسط یکی از پزشکان و کمترین تعداد پاسخهای اشتباه به سوال ۱۲ (۲/۱٪) توسط ۵ نفر از پزشکان داده شده است.

جدول ۷: توزیع فراوانی پزشکان بر اساس جنسیت

توزیع جنسیت	فراوانی	تعداد	درصد	میانگین	انحراف معیار
مرد	۱۳۱	۵۴/۶	۲۳/۲۴	۴/۹۴	
زن	۱۱۲	۴۵/۴	۲۲/۲۸	۵/۸۴	

در این مطالعه توزیع فراوانی جنسیت و ارتباط آن با میزان آگاهی از آپنه ی انسدادی خواب مورد بررسی قرار گرفت که تفاوت معناداری بین میزان آگاهی افراد با جنسیت از نظر آماری مشاهده نشد ($P\text{-value} = ۰/۱۶۹$).

نمودار ۳: نمودار توزیع فراوانی پزشکان بر اساس تیپ دانشگاهها



جدول ۸: توزیع فراوانی پزشکان بر اساس تیپ دانشگاه

تیپ دانشگاه محل تحصیل	تعداد	درصد	میانگین	انحراف معیار
تیپ ۱	۸۲	۳۳/۸	۲۱/۴۵	۵/۱۸
تیپ ۲	۱۴۶	۶۰/۸	۲۲/۲۷	۵/۴۷
آزاد	۱۶	۵/۴	۲۴/۷۶	۴/۹۵

هم چنین توزیع فراوانی بر اساس تیپ دانشگاهها و ارتباط آن با میزان آگاهی از آپنه انسدادی خواب مورد بررسی قرار گرفت که تفاوت معناداری بین میزان آگاهی افراد با دانشگاه محل تحصیلات نظر آماری مشاهده نشد ($P\text{-value} = ۰/۱۱۴$).

در این مطالعه با استفاده از آزمون آماری correlation، ارتباط بین متغیرهای کمی سابقه کاری و نیز سن پزشکان شرکت کننده مورد بررسی قرار گرفت.

جدول ۹: توزیع فراوانی پزشکان بر اساس سابقه کاری

سابقه کاری	میانگین	انحراف معیار
از صفر تا ۲۶ سال	۸/۶۷	۶/۴۶
P-value= ۰/۳۸۴		

با توجه به جدول فوق ارتباط معنی داری بین میزان آگاهی از آپنه خواب و سابقه کاری پزشکان وجود ندارد.

جدول ۱۰: توزیع فراوانی پزشکان بر اساس سن

سن	میانگین	انحراف معیار
از ۲۶ سال تا ۵۷ سال	۳۵/۹	۹/۴۶
P-value= ۰/۹۵۱		

با توجه به جدول فوق ارتباط معنی داری بین میزان آگاهی از آپنه خواب و سن پزشکان وجود ندارد.

فصل پنجم

بحث و نتیجه گیری

اختلال خواب ممکن است بخشی از یک اختلال طبی یا روان پزشکی دیگر بوده و یا یک تشخیص اولیه باشد. بنابراین تشخیص دقیق و درمان اختصاصی این اختلالات ضروری است.

یکی از اختلالات تنفس که ممکن است در طی خواب رخ دهد، سندرم آپنه انسدادی هنگام خواب است. سندرم آپنه ی خواب در افراد مبتلا سبب بی نظمی در خواب و بدنبال آن سبب بروز انواع علایم بالینی نظیر خروپف شبانه، خواب آلودگی زیاد روزانه، بی خوابی، چاقی و اختلالات عصبی و روانشناختی است کم بودن اطلاعات در مورد اختلالات خواب در طی تحصیل و پس از آن نشان دهنده آن است که اکثر پزشکان در مورد طب خواب آموزش نمی بینند.

هدف اصلی این مطالعه بررسی میزان آگاهی پزشکان عمومی شاغل در بخش خصوصی شهر قزوین از بیماری آپنه انسدادی خواب بود تا با بالا بردن سطح آگاهی پزشکان در تسریع تشخیص و در نتیجه انجام اقدامات لازم به منظور جلوگیری از پیشرفت بیماری و عوارض ناشی از آن گام مؤثری برداشته شود

بدین منظور پرسشنامه ای در حیطه های مختلف اعم از تعریف ، اپیدمیولوژی ،تشخیص ،درمان و عوارض عدم درمان آپنه خواب در اختیار پزشکان قرار گرفت. پس از جمع آوری پرسشنامه ها، فراوانی تعداد پاسخ های اشتباه محاسبه شد تا جهت تعیین ارتباط بین میزان آگاهی افراد با متغیرهای سن،جنسیت، سابقه کار و دانشگاه محل تحصیل از آن استفاده شود.

در این مطالعه ۱۳۱ مرد (۵۴/۶٪) و ۱۱۲ زن (۴۵/۴٪) شرکت داشتند که با استفاده از آزمون آماری t-test و با توجه به تعداد پاسخهای اشتباه افراد با میانگین ۲۳/۲۴ برای مردان و میانگین ۲۲/۲۸ برای زنان مشخص شد بین میزان آگاهی افراد و جنسیت آنها ارتباط معنی داری وجود نداشت.

(P-value:۰/۱۶۹)

با به کارگیری آزمون آماری همبستگی مشخص شد بین میزان آگاهی پزشکان از آپنه خواب با سن آنها که از ۲۶ سال تا ۵۷ سال متغیر بود (میانگین: ۳۵/۹ و انحراف معیار: ۹/۴۶) ارتباط معنی داری وجود ندارد.

(P-value:۰/۹۵۱)

بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد پزشکان عمومی شاغل در بخش خصوصی شهر قزوین درباره آپنه انسدادی حین خواب

هم چنین با استفاده از همین روش مشخص شد بین میزان آگاهی پزشکان و سابقه کاری آنها که از ۰ تا ۲۶ سال متغیر بود (میانگین: ۸/۶۷ و انحراف معیار: ۶/۴۶) ارتباط معنی داری وجود ندارد.

(P-value=۰/۳۸۴)

در بررسی های انجام شده هم چنین مشخص شد بین میزان آگاهی افراد در مورد این بیماری و تیپ دانشگاه محل تحصیل آنها که ۳۳/۸٪ از دانشگاه های تیپ ۱، ۶۰/۸٪ تیپ ۲ و ۵/۴٪ از دانشگاه های آزاد کشور فارغ التحصیل شده بودند، بر اساس آزمون آماری ANNOVA که جهت مقایسه بین سه گروه و نیز داخل گروهی استفاده شد، ارتباط معنی داری وجود نداشت.

(P-value:۰/۱۱۴)

علی رغم اینکه امروزه در بسیاری از کشورهای جهان، به علت اهمیت و عوارض اختلالات خواب متخصصانی جهت تشخیص و درمان بهتر این بیماران تربیت می شود، تنها تعداد ۱۰۳ نفر از پزشکان (۴۲/۹٪) خود را قادر به تشخیص بیماران در معرض خطر این بیماری میدانستند. لازم به ذکر است ۳۰٪ از افراد در مورد توانایی خود مبنی بر درمان آپنه انسدادی اطمینان کافی نداشتند.

همچنین با توجه به نتایج به دست آمده، تعداد زیادی از آنها به توانایی خود برای درمان بیماران دچار آپنه انسدادی حین خواب با روش CPAP نامطمئن بودند

پیشنهادات:

با توجه به نتایج به دست آمده و اهمیت این بیماری و لزوم تشخیص به موقع و درمان صحیح بیماران مبتلا به بیماری آپنه خواب، برنامه ریزی جهت آموزش دانشگاهی در دوران تحصیل پزشکی عمومی و حتی اختصاص واحد درسی در این زمینه پیشنهاد میشود. با ایجاد دوره های آموزش تخصصی اختلالات خواب نیز می توان به بهبود وضعیت تشخیص و درمان این بیماران کمک نمود.

در پایان می توان با نگاه تخصصی به این رشته و آموزش روشهای تشخیصی و درمانی صحیح در مورد اختلالات مختلف و نیز ارجاع بیماران به متخصصین این رشته در موارد ضروری، به بهبود عملکرد پزشکان در ارتباط با این بیماران کمک کرد.

References:

- 1) Williams S. Mental health psychiatric nursing. St. Louise: Philadelphia: Mosby; 1993
- 2) Lima PF, Medeiros ALD, Araujo JF. Sleep-wake pattern of medical students: early versus late classtarting time. Braz J Med Biol Res. 2002; 35(11): 1373-1377.
- 3) Guyton A. Textbook of Medical Physiology Translated by Shadan F. Tehran, Iran. Chehr Pub; 1993.
- 4) Ayas NT, White DP, Manson JE, et al. A prospective study of sleep duration and coronary heart disease in women. Arch Intern Med. 2003; 163(2): 205-9.
- 5) Leproult R, Buxton O, Van Cauter E. Nocturnal sleep deprivation results in an elevation of cortisol levels the next evening. Sleep. 1997; 20(10): 865-870.
- 6) Learthart S. Health effects of internal rotation of shifts. Nurs Stand. 2000; 14(47): 34
- 7) Kelman BB. The sleep needs of adolescents. J Sch Nurs. 1999; 15(3): 14-9.
- 8) Garbarino S, Mascialino B, De Carli F, et al. Shift-work seniority increases the severity of sleep disorders. Comparison of different categories of shift-workers. G Ital Med Lav Ergon. 2003
- 9) Cardinali DP. The human body circadian:How the biologic clock influences sleep and emotion. Neuro Endocrinol Lett. 2000;21(1):9-15
- 10) Broughton RJ and Ogilvie RD (Eds). Sleep, Arousal, and Performance. Birkhauser, Boston, 1992.
- 11) National Commission on sleep Disorders Research Report. Executive summary and executive report, vol. 1. National Institutes of Health, Bethesda, MD, 1993.
- 12) یزدی زهره. اختلالات خواب و فعالیتهای شغلی. انتشارات دانشگاه علوم پزشکی قزوین
- 13) Zeynep Tamay a,*, Ahmet Akcay b, Gurkan Kilic a, Ayse Suleyman a, Ulker Ones a, Nermin Guler.Are physicians aware of obstructive sleep apnea in children? (2006) 580–584

- 14) Sally Bailesa, Marc Baltzanb,e, Dorrie Rizzoa,Catherine S. Fichtena,d,e, Rhonda Amsele, Eva Libmana,c,eA diagnostic symptom profile for sleep disorder in primary care patients. (2008) 427–433
- 15) Helena M. Schotlanda,* , Donna B. Jeffe. Development of the obstructive sleep apnea knowledge and attitudes (OSAKA) questionnaire, (2003) 443–450
- 16) Elizabeth C. Uong, MD; Donna B. Jeffe, PhD; David Gozal, MD; Raanan Arens, MD; Cheryl R. Holbrook, MD; Development of a Measure of Knowledge and Attitudes About Obstructive Sleep Apnea in Children (OSAKA-KIDS) 2005;159:181-186
- John Palmer, MD; Claudia Cleveland, RPSGT; Helena M. Schotland, MD
- 17).R Mahendran, M Subramaniam, Y H Chan, Medical students' behaviour, attitudes and knowledge of sleep medicine, 2004 Vol 45(12) : 587
- 18) Klara K. Papp, Ph.D.,¹ Carolyn E. Penrod, M.D.,² and Kingman P. Strohl, M.D.³ Knowledge and Attitudes of Primary Care Physicians Toward Sleep and Sleep Disorders. volume 6, number 3, 2002
- 19) Sharon A. Chung, Ph.D.,¹ Shani Jairam, B.Sc.,¹ Mohammed R. G. Hussain, M.D., F.R.C.P.C., D.A.B.S.M.,¹ and Colin M. Shapiro, M.B.B.Ch., Ph.D., M.R.C. Psych.,F.R.C.P.C.¹ Knowledge of Sleep Apnea in a Sample Grouping of Primary Care Physicians volume 5, number 3, 2001
- 20) IMRAN T. KHAWAJA, MD, FACP, FCCP. Obstructive Sleep Apnea: An Unrecognized But Prevalent Condition. 2000;26(4):294-297.
- 21) Clyde Southwell & Moayyed Moallem & Dennis Auckley . Cardiologist's knowledge and attitudes about obstructive sleep apnea: a survey study. (2008) 12:295–302
- 22) Chun Ling Wang & Xue Zhong Li & Xiao Lan Cai & Xin Liang Pan & Jin Min.. Anesthesiologist's knowledge and attitudes about obstructive sleep apnea: a survey study (2012) 16:41–46
- 23) Ahmed S. BaHamam Knowledge and attitude of Primary Health Care Physicians towards sleep disorders 2001; Vol. 6 (1): 59-62)

- 24) Park JG, Ramar K, Olson EJ. updates on difinition, consequences and management of obstructive sleep apnea. Mayo Clin Proc 2011, 86. 549-54.
- 25) Leger D, Bayon V, Laaban JP, Philip P. impact of sleep apnea on economics. Sleep Med Rev. 2012.
- 26) Massimo R. Mannarino, Francesco Di Filippo, Matteo Pirro. Obstructive sleep apnea syndrome,a review article. European Journal of Internal Medicine 2012, 23, 586–593.
- 27) Peppard PE, Young T, Palta M, Dempsey J, Skatrud J. longitudinal study of moderate weight change and sleep-disordered breathing. JAMA 2000,284. 3015-21.
- 28) Young T, Peppard PE, Gottlieb DJ. Epidemiology of obstructive sleep apnea: a population health perspective. Am J Respir Crit Care Med 2002, 165. 1217-39.
- 29) Shahar E, Redline S, Young T, Boland LL, Baldwin CM, Nieto FJ, et al. hormone replacement therapy and sleep-disordered breathing. Am J Respir Crit care Med 2003 ,167. 1186-92.
- 30) Iida-Kondo C, Yoshino N, Kurabayashi T, Matakai S, Hasegawa M, Kurosaki N. comparison of tongue volume/oral cavity volume ratio between obstructive sleep apnea syndrome patients and normal adults using magnetic resonance imaging. J Med Dent Sci 2006, 53. 119-26.
- 31) Malhotra A, Huang Y, Fogel RB, Pillar G, Edwards JK, Kikinis R, et al. The male predisposition to pharyngeal collapse:importance of airway length. Am J Respir Crit Care Med 2002, 166. 1388-95.
- 32) Younes M, Ostrowski M, Thompson W, Leslie C, Shewchuk W. Chemical control stability in patients with obstructive sleep apnea. Am J Crit Care Respir Med 2001, 163 . 1181-90.
- 33) Krakow B, Melendrez D, Ferreira E, Clark J, Warner TD, Sisley B, et al. prevalence of insomnia symptoms in patients with sleep-disordered breathing. chest 2001, 120. 1923-9.

- 34) Oztura I, Kaynak D, Kaynak HC. Nocturia in sleep-disordered breathing. *Sleep Med* 2006, 7. 362-7.
- 35) Horstmann S, Hess CW, Bassetti C, Gugger M, Mathis J. Sleepiness-related accidents in sleep apnea patients. *sleep* 2000 , 23. 383-9.
- 36) Jordan A, McEvoy RD. Gender differences in sleep apnea: epidemiology, clinical presentation and pathogenic mechanisms. *Sleep Med Rev* 2003, 7. 377-98.
- 37) Gold AR, Dipalo F, Gold MS, O'Hearn D. The symptoms and signs of upper airway resistance syndrome: a link to the functional somatic syndromes. *chest* 2003, 123. 87-95.
- 38) Gold AR, Dipalo F, Gold MS, Broderick J. Inspiratory airflow dynamics during sleep in women with fibromyalgia. *sleep* 2004, 27. 459-66.
- 39) Netzer N, Eliasson AH, Netzer C, Kristo DA. Overnight pulse oximetry for sleep-disordered breathing in adults: a review. *chest* 2001, 120. 625-33.
- 40) JM, Siegel. clues to the functions of mammalian sleep. *nature* 2005, Vol. 437, 7063,1264-1271.
- 41) Shamsuzzaman ASM, Gersh BJ, Somers VK. Obstructive sleep apnea: implications for cardiac and vascular disease. *JAMA* 2003, 290. 1906-14.
- 42) Tuomilehto HP, Seppa J, Partinen M, Peltonen M, Gylling H, Tuomilehto JO, et al. life style intervention with weight reduction: first-line treatment in mild obstructive sleep apnea. *Am J Respir Crit Care Med* 2009, 179. 320-7.
- 43) Johansson K, Neovius M, Lagerros YT, Harlid R, Rössner S, Granath F, et al. Effect of a very low energy diet on moderate and severe obstructive sleep apnea:a randomized controlled trial. *BMJ* 2009, 339. b4609.
- 44) Kline CE, Crowley EP, Ewing GB, Burch JB, Blair SN, Durstine JL, et al. The effect of exercise training on obstructive sleep apnea and sleep quality:a randomized controlled trial. *sleep* 2011, 34. 1631-40.

- 45) Pepperell J, Ramdassingh-Dow S, Crosthwaite N, Mullins R, Jenkinson C, Stradling JR, et al. ambulatory blood pressure after therapeutic and subtherapeutic nasal continuous positive airway pressure for obstructive sleep apnea: a randomized parallel trial. *Lancet* 2002, 359. 204-10.
- 46) Hack M, Davies RJ, Mullins R, Choi SJ, Ramdassingh-Dow S, Jenkinson C, et al. Randomised prospective parallel trial of therapeutic versus subtherapeutic nasal continuous positive airway pressure on stimulated steering performance in patient with obstructive sleep apnea. *Thorax* 2000, 55. 224-31.
- 47) Marin JM, Carrizo SJ, Vicente E, Agusti AG. Long-term cardiovascular outcomes in men with obstructive sleep apnoea-hypopnoea with or without treatment with continuous positive airway pressure: an observational study. *Lancet* 2005. 365. 1046-53.
- 48) Sharma SK, Agrawal S, Damodaran D, Sreenivas V, Kadiravan T, Lakshmy R, et al. CPAP for the metabolic syndrome in patients with obstructive sleep apnea. *N Engl J Med* 2011, 365. 2277-86.
- 49) RC, Basner. Continuous positive airway pressure for obstructive sleep apnea. *N Engl J Med* 2007, 365. 1751-8.
- 50) Kushida CA, Littner MR, Hirshkowitz M, Morgenthaler TI, Alessi CA, Bailey D, et al. Practice parameters for the use of continuous and bilevel positive airway pressure devices to treat adult patients with sleep-related breathing disorders. *sleep* 2006, 29.375.
- 51) Hedner J, Grote L, Zou D. Pharmacological treatment of sleep apnea: current situation and future strategies. *Sleep Med Rev* 2008, 12. 33-47.
- 52) Smith I, Lasserson TJ, Wright J. Drug therapy for obstructive sleep apnoea in adults. *Cochrane* 2006. Database Syst Rev. CD003002.

- 53) Bettega G, Pepin JL, Veale D, Deschaux C, Raphael B, Levy P. Obstructive sleep apnea syndrome: fifty-one consecutive patients treated by maxillofacial surgery. *Am J Respir Crit Care Med* 2000, 162 . 641-9.
- 54) Verse T, Hörmann K. The surgical treatment of sleep-related upper airway obstruction. *Dtsch Arztebl Int* 2011, 108. 216–21.
- 55) Caples SM, Rowley JA, Prinsell JR, Pallanch JF, Elamin MB, Katz SG, et al. Surgical modifications of the upper airway for obstructive sleep apnea in adults: a systematic review and meta-analysis. *Sleep* 2010, 33. 1396–407.
- 56) Kezirian EJ, Powell NB, Riley RW, Hester JE. Incidence of complications in radiofrequency treatment of the upper airway. *Laryngoscope* 2005, 115. 1298–304.

A B S T R A C T

Introduction: Despite the fact that sleep disturbance marked as a common problem, but due to lack of necessary training associated with sleep-related disorders it can not be detected by many doctors. Insomnia and sleep Apnea are pointed out as the most common sleep disorders. In addition, Insomnia is a condition in which the person is suffering from inability to get enough sleep. So this poor sleep can not be able to provide enough energy for consciousness of a person. As a consequence it would lead to a reduction in daily routine in all domains (educational, work place, communication). Also, patients who suffer from sleep Apnea, are infected by loud gasping and other sleep-related respiratory symptoms such as snorting, choking, tiredness and feel sleepy during the day.

Methods: This study was conducted by Cross-Sectional method and during that, the knowledge, attitude and function of 243 general physicians who were employed in private sector of Qazvin related to sleep Apnea were evaluated. They were asked to fill out a questionnaire which included questions about symptoms, recognition, treatment of sleep Apnea and their attitude about cases referred to above. Information obtained from questionnaires were analyzed by using statistical tests such as T-test, ANNOVA and Correlation.

Results: Among these 243 general physicians, 131 cases were male (6.54%) and 112 cases were female (4.45%). In this study 131 men (6.54%) and 112 women (4.45%) were participated which according to number of wrong answers with an average of 24.23 for men and the average of 28.22 for women, it turned out there was no significant association between the range of awareness of people and their gender. Also that was found there is no significant association between the level of physicians' awareness of sleep Apnea and their age (SD:46.9, Mean:9.35). By using the same method identified that there is no significant relationship between the level of knowledge of physicians and their work experiences (SD:6.46, Mean:67.8), too. In surveys conducted found that there were no significant correlation between knowledge of people about this illness and type of their current university which they had graduated from (33.8% type 1, 60.8% type 2, 5.4% university of NGOs). Only 103 number of physicians (9.42%) thought they

were able to identify patients who were at risk for this disease. It should be noted that 30% of those had not enough confidence about their ability in treatment of OSAS.

Conclusion: This study showed that general physicians who work in private sector of Qazvin, do not have enough knowledge about importance of diagnosis, treatment and complications of sleep Apnea syndrome. Teaching in the field of sleep disorders to these physicians may be helpful for identifying more cases of patients who suffer from these disorders and for patients to properly refer to relevant experts and appropriate treatment. Also, it can be helpful for prevent of some possible complications.

Key words:

Knowledge and attitude – general physicians – sleep Apnea